

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

#### **4.1 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dapat diartikan sebagai proses atau kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan sesuai dengan ruang lingkup penelitian. Data yang dikumpulkan nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengolahan data.

##### **4.1.1 Profil Perusahaan**

CV. Sumber Tirta Anugrah merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang distribusi cat di kota Pekanbaru. Perusahaan ini berdiri pada tahun 1995 dan beralamat di jalan Angkasa No 18 Pekanbaru-Riau. Perusahaan ini merupakan anak cabang dari perusahaan Fakta Retail Group Pekanbaru. Saat ini CV. Sumber Tirta Anugrah memiliki 6 toko yang tersebar di wilayah Pekanbaru, yaitu:

1. PD. Mutiara Jaya
2. PD. Sejahtera Jaya
3. PD. Sumber Sejahtera
4. PD. Fakta Tirta Jaya
5. PD. Sejahtera
6. Wira Nusa Indonesia

Saat ini CV. Sumber Tirta Anugrah merupakan salah satu distributor cat terbesar di Pekanbaru dengan jaringan distribusi produknya sampai ke seluruh wilayah Pekanbaru dan beberapa Kabupaten di Provinsi Riau seperti Kabupaten Indra Giri Hilir, Kampar, Bengkalis, Dumai dan lainnya.

##### **4.1.2 Visi dan Misi CV. Sumber Tirta Anugrah**

CV. Sumber Tirta Anugrah sepenuhnya berkomitmen untuk mewujudkan visi dan misi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Visi yang ingin dicapai oleh CV. Sumber Tirta Anugrah yaitu *“Menjadi perusahaan distribusi dan retail*

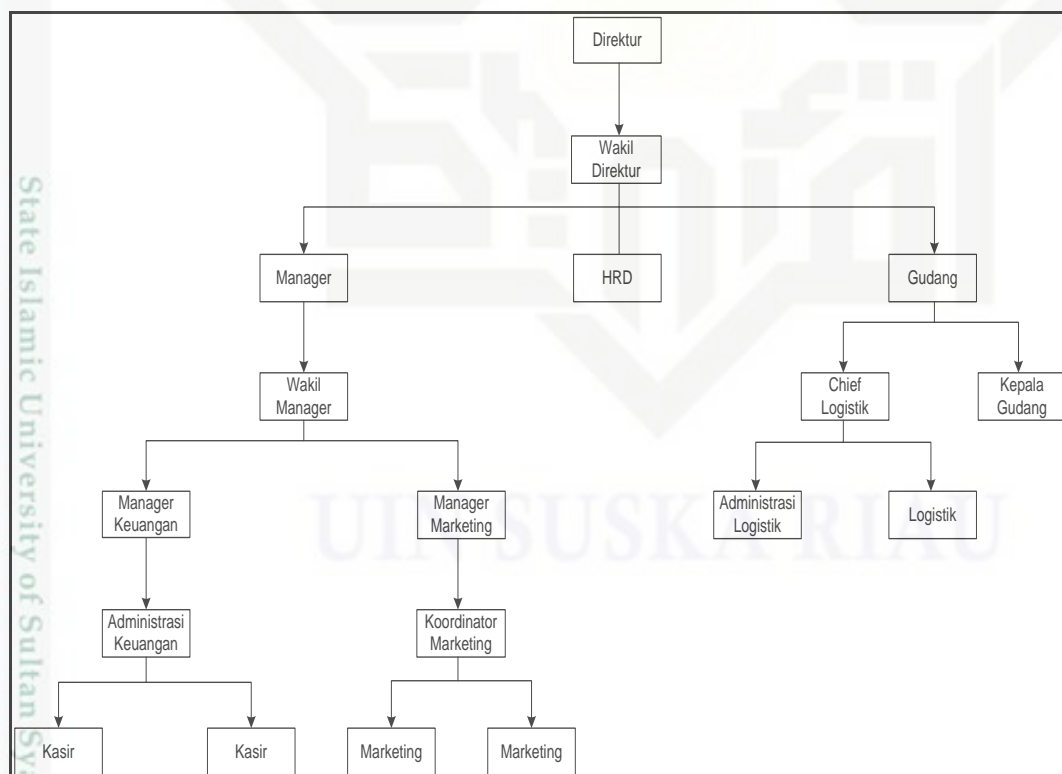
nasional yang unggul dalam segi kualitas produk, harga dan pelayanan yang diberikan kepada konsumen”.

Sedangkan Misi yang diterapkan oleh CV. Sumber Tirta Anugrah dalam mencapai tujuannya yaitu:

1. Mengembangkan jaringan distribusi dan retail ke seluruh wilayah Indonesia.
2. Secara berkesinambungan menyediakan produk yang berkualitas untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.
3. Mengembangkan sumber daya manusia yang berkompeten dengan menciptakan lingkungan kerja yang baik untuk mendukung kepuasan konsumen.
4. Mengembangkan inovasi-inovasi yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada konsumen.

#### 4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Secara umum struktur organisasi perusahaan CV. Sumber Tirta Anugrah dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Struktur Organisasi CV. Sumber Tirta Anugrah  
(Sumber : Pengumpulan Data, 2017)

#### 4.1.4 Klasifikasi Aktivitas *Supply Chain* CV. Sumber Tirta Anugrah

Klasifikasi aktivitas *supply chain* dilakukan berdasarkan pendekatan model *Supply Chain Operation Reference* (SCOR) dengan melibatkan lima perspektif *supply chain* yaitu *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return* yang akan digunakan untuk mengidentifikasi *key performansi indikator* yang ada pada masing-masing perspektif.

Aktivitas *supply chain* pada kelima perspektif diatas dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. *Plan*

Perspektif *plan* mencakup proses perencanaan sebelum proses produksi berlangsung yaitu kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan untuk memproduksi produk sesuai dengan permintaan, perencanaan dan pengendalian persediaan, perencanaan material, perencanaan kapasitas serta melakukan penyesuaian (*alignment*) *supply chain plan* dengan *financial plan*. Hal ini bertujuan untuk mencapai hasil yang maksimal, meminimalisir *cost* serta menjalankan proses produksi yang efektif dan efisien.

##### 2. *Source*

Proses pengadaan barang maupun jasa untuk memenuhi permintaan. Mencakup pihak-pihak yang memberikan pasokan cat pada CV. Sumber Tirta Anugrah termasuk penjadwalan dan pengiriman produk, pemilihan *supplier*, menerima, mengecek dan melakukan evaluasi kinerja *supplier*.

##### 3. *Make*

Seluruh aktivitas yang dilakukan CV. Sumber Tirta Anugrah untuk memproduksi cat dari bahan baku yang diperoleh dari *supplier*, proses pengepakan, melakukan penjagaan kualitas produk serta memelihara fasilitas produksi.

##### 4. *Deliver*

Aktivitas yang berhubungan dengan pengiriman produk kepada pelanggan dan kepada *supplier* apabila terjadi *return*. Proses yang terlibat diantaranya menangani pesanan pelanggan, memilih perusahaan jasa pengiriman dan mengirim tagihan ke pelanggan.

## 5. *Return*

Kegiatan yang terlibat antara lain identifikasi kondisi produk, penjadwalan pengembalian dan melakukan pengembalian.

### 4.2 **Pengolahan Data**

Pengolahan data merupakan suatu kegiatan mengolah data mentah yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data. Data-data tersebut kemudian diolah menggunakan metode yang telah ditetapkan sebelumnya. Pengolahan data dalam penelitian ini secara umum terdiri dari beberapa tahap, yaitu melakukan identifikasi matrik tiap level SCOR, verifikasi dan validasi *Key Performance Indicators* (KPI) dengan melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner, pembobotan Hirarki KPI dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), *Scoring System* dengan *Objective Matrix* (OMAX), evaluasi performansi SCM dengan *Traffic Light System*. Langkah terakhir dalam penelitian ini yaitu melakukan analisis terhadap indikator yang memiliki nilai performansi terendah dan memberikan usulan menggunakan *strategy map*.

#### 4.2.1 **Identifikasi Matrik Pengukuran Performansi Supply Chain Management (SCM)**

Langkah awal yang dilakukan dalam melakukan pengukuran performansi aliran *supply chain* adalah dengan melakukan identifikasi matriks pengukuran perforansi *supply chain management* (SCM) kedalam 3 kriteria, yaitu kriteria pertama merupakan matrik level 1 pada model *supply chain operation reference* (SCOR). Pada model SCOR terdapat lima proses inti, yaitu *plan* (perencanaan), *source* (pengadaan), *make* (produksi), *deliver* (pengiriman) dan *return* (pengembalian) yang digunakan untuk mengidentifikasi serta menganalisis aktivitas *supply chain*.

Identifikasi matrik tiap pengukuran performansi aliran *supply chain* dilakukan untuk mengetahui proses dan indikator-indikator *supply chain* yang terkait dan sesuai dengan kondisi perusahaan. Kriteria kedua merupakan dimensi yang terdiri dari atribut kinerja yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility* (*flexibility*), *cost* dan *asset*. Kriteria ketiga merupakan *Key Performance Indicator*



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(KPI) berisi tentang indikator-indikator *supply chain* yang sesuai dengan kondisi perusahaan. Identifikasi KPI diperoleh berdasarkan hasil wawancara dan tukar pikiran (*brainstorming*) dengan pihak-pihak yang terkait dalam aktivitas SCM di CV. Sumber Tirta Anugrah. Untuk memudahkan dalam identifikasi matrik tiap level pada model SCOR, maka pada tiap level diberikan kode yang menunjukkan masing-masing kegiatan.

Setelah dilakukan identifikasi terhadap matrik pengukuran performansi *supply chain*, maka diperoleh matrik yang sesuai dengan kondisi perusahaan seperti ditunjukkan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Identifikasi Matrik Pengukuran Performansi *Supply Chain Management* (SCM)

No	Elemen Proses	Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)	Kode KPI
1	Plan	Reliability	Kesesuaian jumlah produk yang tersedia dengan persediaan yang telah di rencanakan	(P.1.1)
2			Kesesuaian jumlah permintaan aktual dengan permintaan hasil peramalan	(P.1.2)
3			Kecepatan dalam membuat perubahan atau melakukan perencanaan ulang	(P.1.3)
4			Kemampuan dalam mengirim order sesuai waktu yang ditentukan	(P.1.4)
5			Kesesuaian jumlah persediaan digudang (secara fisik) dengan catatan persediaan yang ada (dokumentasi)	(P.1.5)
6		Responsiveness	Keahlian tenaga kerja dalam melakukan proses perencanaan	(P.2.1)
7			Kecepatan dalam melakukan proses perencanaan, misalnya perencanaan dalam menjadwalkan waktu pengiriman atau pembelian produk	(P.2.2)
8	Source	Reliability	Pemenuhan order oleh <i>supplier</i> sesuai dengan waktu yang ditentukan	(S.1.1)
9			Jumlah pengiriman yang dapat dipenuhi oleh <i>supplier</i>	(S.1.2)
10			Tingkat ketepatan kuantitas pengiriman oleh <i>supplier</i>	(S.1.3)
11			Keandalan dari <i>supplier</i> dilihat dari sistem kualitas yang diberikan	(S.1.4)
12		Responsiveness	Waktu yang dibutuhkan oleh <i>supplier</i> untuk memenuhi permintaan dari perusahaan apabila terjadi perubahan jenis permintaan	(S.2.1)

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.1 Identifikasi Matrik Tiap Level Model SCOR (Lanjutan)

No	Elemen Proses	Dimensi	Key Performance Indicator (KPI)	Kode KPI
13	Source	Responsiveness	Waktu yang dibutuhkan untuk menerbitkan <i>purchase order</i> kepada <i>supplier</i>	(S.2.2)
14		Flexibility	Persentase produk cacat yang diperoleh dari <i>supplier</i>	(S.3.1)
15			Pemenuhan perubahan jenis permintaan dalam kurun waktu tertentu	(S.3.2)
16		Asset	Persediaan harian yang dimiliki	(S.4.1)
17	Make	Reliability	Penanganan produk cacat atau <i>turn grade</i>	(M.1.1)
18			Proses pengepakan yang dilakukan sesuai dengan prosedur	(M.1.2)
19			Kehandalan tenaga kerja dalam proses produksi	(M.1.3)
20		Responsiveness	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen apabila terjadi perubahan permintaan	(M.2.1)
21		Flexibility	Fleksibilitas produksi	(M.3.1)
22			Kualitas produk yang dihasilkan	(M.3.2)
23	Deliver	Reliability	Persentase jumlah permintaan yang bisa dipenuhi dari total penerimaan	(D.1.1)
24			Persentase jumlah order yang terkirim tepat waktu dari perusahaan kepada konsumen	(D.1.2)
25			Kualitas pengiriman produk	(D.1.3)
26		Responsiveness	<i>Lead time</i> produk jadi	(D.2.1)
27		Flexibility	Fleksibilitas pengiriman terhadap penurunan permintaan	(D.3.1)
28			Fleksibilitas pengiriman terhadap peningkatan jumlah permintaan	(D.3.2)
29	Return	Reliability	Persentase produk cacat yang dikembalikan oleh konsumen	(R.1.1)
30			Jumlah komplain dari konsumen	(R.1.2)
31			Persentase penggantian produk cacat dengan kuantitas dan jenis yang tepat	(R.1.3)
32		Responsiveness	Waktu yang dibutuhkan oleh <i>supplier</i> untuk mengganti produk yang di klaim setiap kali terjadi klaim	(R.2.1)
33			Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan, mengatasi <i>complain</i> konsumen	(R.2.2)

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.2 Verifikasi dan Validasi *Key Performance Indicator* (KPI)

Setelah dilakukan identifikasi terhadap matrik pengukuran performansi *supply chain*, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan verifikasi dan validasi *Key Performance Indicator* (KPI). Verifikasi KPI dilakukan untuk mengetahui apakah indikator-indikator performansi *supply chain* yang dirancang telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Verifikasi KPI dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 15 orang responden yang merupakan pihak-pihak yang terkait dengan aktivitas *supply chain* di perusahaan. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner, maka selanjutnya dilakukan pengujian terhadap kuesioner yang telah disebar dengan uji validitas dan reliabilitas data. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana responden mengerti terhadap pernyataan-pernyataan yang ada pada kuesioner, sedangkan uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui kehandalan dari kuesioner tersebut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS versi 17.0. Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Uji Validitas *Key Performance Indicator* (KPI)

No	Pernyataan	R-htung	R-Tabel	Keterangan
1	Kesesuaian jumlah produk yang tersedia dengan persediaan yang telah di rencanakan	0,588	0,514	Valid
2	Kesesuaian jumlah permintaan aktual dengan permintaan hasil peramalan	0,714	0,514	Valid
3	Kecepatan dalam membuat perubahan atau melakukan perencanaan ulang	0,655	0,514	Valid
4	Kemampuan dalam mengirim order sesuai waktu yang ditentukan	0,651	0,514	Valid
5	Kesesuaian jumlah persediaan digudang (secara fisik) dengan catatan persediaan yang ada (dokumentasi)	0,744	0,514	Valid
6	Keahlian tenaga kerja dalam melakukan proses perencanaan	0,588	0,514	Valid
7	Kecepatan dalam melakukan proses perencanaan, misalnya perencanaan dalam menjadwalkan waktu pengiriman atau pembelian produk	0,659	0,514	Valid
8	Pemenuhan order oleh <i>supplier</i> sesuai dengan waktu yang ditentukan	0,527	0,514	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.2 Rekapitulasi Uji Validitas *Key Performance Indicator* (KPI) (Lanjutan)

No	Pernyataan	R-htung	R-Tabel	Keterangan
9	Jumlah pengiriman yang dapat dipenuhi oleh <i>supplier</i>	0,682	0,514	Valid
10	Tingkat ketepatan kuantitas pengiriman oleh <i>supplier</i>	0,588	0,514	Valid
11	Keandalan dari <i>supplier</i> dilihat dari sistem kualitas yang diberikan	0,655	0,514	Valid
12	Waktu yang dibutuhkan oleh <i>supplier</i> untuk memenuhi permintaan dari perusahaan apabila terjadi perubahan jenis permintaan	0,744	0,514	Valid
13	Waktu yang dibutuhkan untuk menerbitkan <i>purchase order</i> kepada <i>supplier</i>	0,588	0,514	Valid
14	Persentase produk cacat yang diperoleh dari <i>supplier</i>	0,563	0,514	Valid
15	Pemenuhan perubahan jenis permintaan dalam kurun waktu tertentu	0,744	0,514	Valid
16	Persediaan harian yang dimiliki	0,581	0,514	Valid
17	Penanganan produk cacat atau turun <i>grade</i>	0,655	0,514	Valid
18	Proses pengepakan yang dilakukan sesuai dengan prosedur	0,613	0,514	Valid
19	Kehandalan tenaga kerja dalam proses produksi	0,559	0,514	Valid
20	Waktu yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen apabila terjadi perubahan permintaan	0,744	0,514	Valid
21	Fleksibilitas produksi	0,575	0,514	Valid
22	Kualitas produk yang dihasilkan	0,559	0,514	Valid
23	Persentase jumlah permintaan yang bisa dipenuhi dari total penerimaan	0,744	0,514	Valid
24	Persentase jumlah order yang terkirim tepat waktu dari perusahaan kepada konsumen	0,589	0,514	Valid
25	Kualitas pengiriman produk	0,599	0,514	Valid
26	<i>Lead time</i> produk jadi	0,744	0,514	Valid
27	Fleksibilitas pengiriman terhadap penurunan permintaan	0,527	0,514	Valid
28	Fleksibilitas pengiriman terhadap peningkatan jumlah permintaan	0,531	0,514	Valid

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.2 Rekapitulasi Uji Validitas *Key Performance Indicator* (KPI) (Lanjutan)

No	Pernyataan	R-hitung	R-Tabel	Keterangan
29	Persentase produk cacat yang dikembalikan oleh konsumen	0,588	0,514	Valid
30	Jumlah komplain dari konsumen	0,565	0,514	Valid
31	Persentase penggantian produk cacat dengan kuantitas dan jenis yang tepat	0,717	0,514	Valid
32	Waktu yang dibutuhkan oleh <i>supplier</i> untuk mengganti produk yang di klaim setiap kali terjadi klaim	0,575	0,514	Valid
33	Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan, mengatasi complain konsumen	0,559	0,514	Valid
<b>Total</b>				33
<b>Valid</b>				33
<b>Tidak Valid</b>				0

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Tabel 4.2 merupakan rekapitulasi hasil validasi terhadap setiap butir pernyataan yang diajukan kepada responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa butir-butir kuesioner dalam penelitian ini adalah valid, hal ini ditunjukkan dengan nilai  $r_{hitung}$  pada masing-masing pernyataan lebih besar dari  $r_{Tabel}$  (0,514) dengan demikian pernyataan yang terdapat pada kuesioner dianggap sudah dapat mewakili setiap indikator dan responden dianggap mengerti terhadap setiap butir pernyataan yang terdapat dalam kuesioner.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap obyek yang sama dengan alat ukur yang sama. Selanjutnya untuk mengetahui reliabilitas dari pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner, digunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Suatu instrument dianggap reliabel, apabila koefisien alpha di atas 0,6. Hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Uji Reliabilitas Kusioner

<i>Reliability Statistics</i>	
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,953	33

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

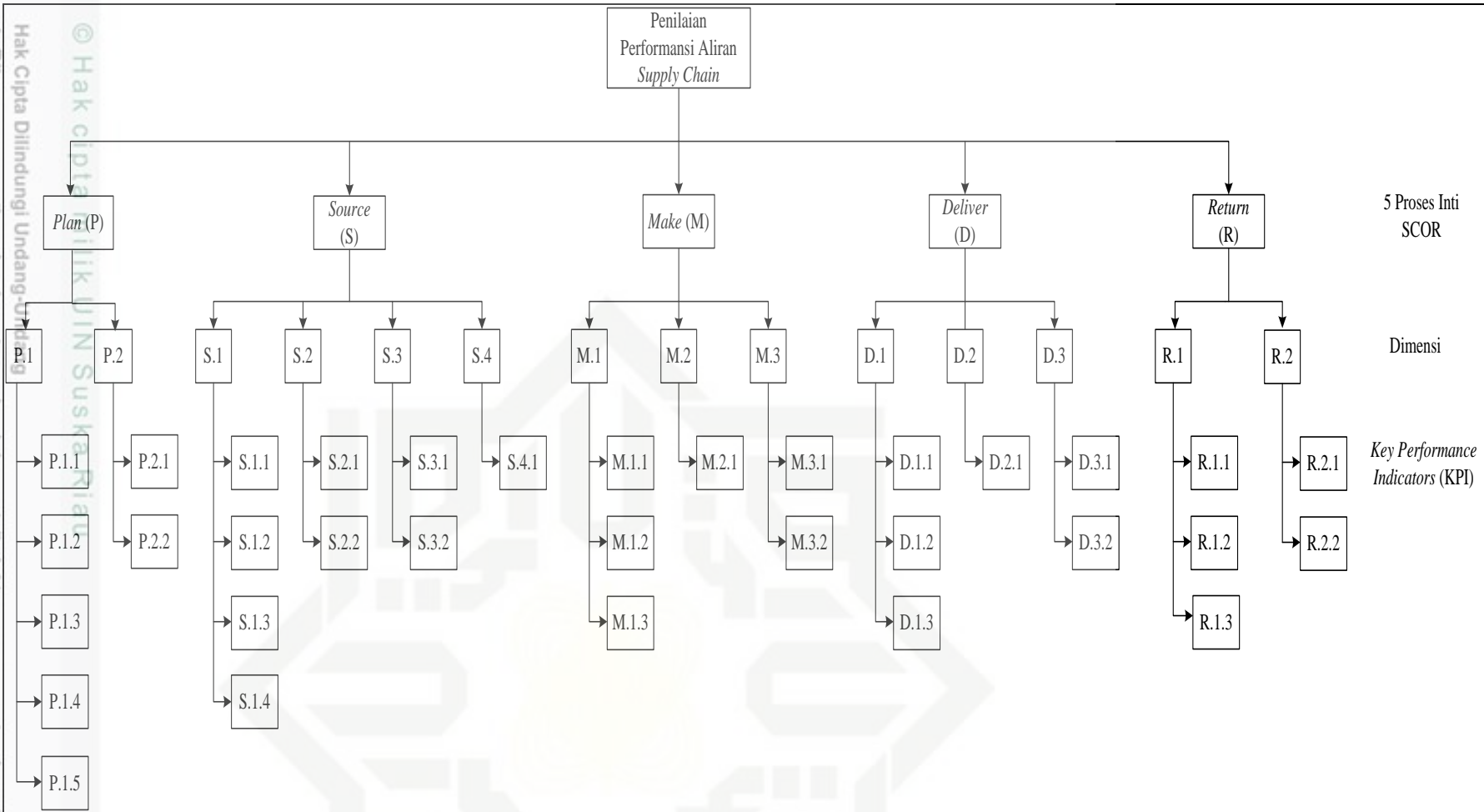
**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil pengujian reliabilitas terhadap seluruh item pertanyaan diperoleh bahwa nilai *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas atau dengan kata lain bahwa kuesioner ini reliabel sebagai instrumen penelitian.

#### **4.2.3 Pembobotan Hirarki KPI dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**

Pembobotan terhadap nilai setiap variabel dan indikator *key performance indicator* (KPI) dilakukan dengan menggunakan metode *analytical hierarchy process* (AHP) dan bertujuan untuk mengetahui level dan kriteria pengukuran *supply chain* yang akan digunakan. Adapun hirarki *key performance indicator* (KPI) penilaian performansi *supply chain* CV. Sumber Tirta Anugrah dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Struktur Hirarki *Key Performace Indicator* (KPI) Penilaian Performansi *Supply Chain*  
(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.3.1 Matrik Perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparison*)

Nilai pada matrik perbandingan berpasangan antar kriteria diperoleh dari kuesioner *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang telah disebar dan diisi oleh pihak perusahaan. Langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung tingkat kepentingan perbandingan berpasangan antar kriteria. Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar kriteria adalah sebagai berikut:

##### 1. Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Perspektif *Supply Chain Operation Reference* (SCOR)

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar perspektif SCOR dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Perspektif SCOR

Responden 1					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	2	1/2	4	3
<i>Source</i>	1/2	1	1/4	4	3
<i>Make</i>	3	4	1	4	3
<i>Deliver</i>	1/4	1/4	1/4	1	2
<i>Return</i>	1/3	1/3	1/3	1/2	1
Responden 2					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	4	1/3	3	2
<i>Source</i>	1/4	1	1/2	2	5
<i>Make</i>	3	2	1	2	3
<i>Deliver</i>	1/3	1/2	1/2	1	1/4
<i>Return</i>	1/2	1/5	1/3	1	1
Responden 3					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	3	1/5	4	3
<i>Source</i>	1/3	1	1/2	1/2	1/5
<i>Make</i>	5	2	1	3	3
<i>Deliver</i>	1/4	2	1/3	1	4
<i>Return</i>	1/3	5	1/3	1/2	1
Responden 4					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	2	1/2	3	4

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.4 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Perspektif SCOR (Lanjutan)

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Source</i>	1/2	1	2	1/4	1/2
<i>Make</i>	1/3	4	1	3	3
<i>Deliver</i>	1/3	4	1/3	1	4
<i>Return</i>	1/4	2	1/3	1/4	1
<b>Responden 5</b>					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	5	3	3	5
<i>Source</i>	1/5	1	2	5	3
<i>Make</i>	1/3	1/2	1	3	4
<i>Deliver</i>	1/3	1/5	1/3	1	3
<i>Return</i>	1/5	1/3	1/4	1/3	1
<b>Responden 6</b>					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	1/3	1/4	3	2
<i>Source</i>	3	1	5	1/3	1/4
<i>Make</i>	4	1/5	1	3	3
<i>Deliver</i>	1/3	3	1/3	1	2
<i>Return</i>	1/2	4	1/3	1/2	1
<b>Responden 7</b>					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	1/3	3	5	1/5
<i>Source</i>	3	1	3	1/5	4
<i>Make</i>	1/3	1/3	1	1/3	3
<i>Deliver</i>	1/5	5	3	1	3
<i>Return</i>	5	1/4	1/3	1/3	1
<b>Responden 8</b>					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	5	1/4	1/3	2
<i>Source</i>	1/5	1	3	5	3
<i>Make</i>	4	1/3	1	2	1/3
<i>Deliver</i>	3	1/5	1/2	1	1/2
<i>Return</i>	1/2	1/3	3	2	1
<b>Responden 9</b>					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	1/3	3	5	1/3
<i>Source</i>	3	1	5	3	2
<i>Make</i>	1/3	1/5	1	1/5	4
<i>Deliver</i>	1/5	1/3	5	1	3
<i>Return</i>	3	1/2	1/4	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Tabel 4.4 Matrik Perbandingan Berpasangan Perspektif SCOR (Lanjutan)

Responden 10					
	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1	3	2	3	5
<i>Source</i>	1/3	1	1/3	3	7
<i>Make</i>	1/2	3	1	2	3
<i>Deliver</i>	1/3	1/3	1/2	1	1/3
<i>Return</i>	1/5	1/7	1/3	3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi

Matrik perbandingan berpasangan antar dimensi ditinjau dari lima perspektif dalam model SCOR, yaitu perspektif *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*. Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi adalah sebagai berikut:

### a. Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi pada Perspektif *Plan*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi pada perspektif *plan* dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Plan*

Responden 1		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 2		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/3
<i>Responsiveness</i>	3	1
Responden 3		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	5
<i>Responsiveness</i>	1/5	1
Responden 4		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	2
<i>Responsiveness</i>	1/2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.5 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Plan* (Lanjutan)

Responden 5		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 6		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 7		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	2
<i>Responsiveness</i>	1/2	1
Responden 8		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	6
<i>Responsiveness</i>	1/6	1
Responden 9		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 10		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	4
<i>Responsiveness</i>	1/4	1

b. Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi pada Perspektif *Source*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi pada perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Source*

Responden 1				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/4	2
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	5	1/3
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Agility</i>	4	1/5	1	1/2
<i>Asset</i>	1/2	3	2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.6 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Source* (Lanjutan)

Responden 2				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	5	2	1/3
<i>Responsiveness</i>	1/5	1	4	2
<i>Agility</i>	1/2	1/4	1	3
<i>Asset</i>	3	1/2	1/3	1
Responden 3				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5	3	1/3
<i>Responsiveness</i>	5	1	2	1/2
<i>Agility</i>	1/3	1/2	1	3
<i>Asset</i>	3	2	1/3	1
Responden 4				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	3	4	1/4
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	1/3	2
<i>Agility</i>	1/4	3	1	5
<i>Asset</i>	4	1/2	1/5	1
Responden 5				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	5	6	3
<i>Responsiveness</i>	1/5	1	1/6	4
<i>Agility</i>	1/6	6	1	4
<i>Asset</i>	1/3	1/4	1/4	1
Responden 6				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5	2	3
<i>Responsiveness</i>	5	1	3	1/2
<i>Agility</i>	1/2	1/3	1	3
<i>Asset</i>	1/3	2	1/3	1
Responden 7				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	5	3	3
<i>Responsiveness</i>	1/5	1	2	5
<i>Agility</i>	1/3	1/2	1	1/3
Responden 7				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Asset</i>	1/3	1/5	3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.6 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Source* (Lanjutan)

Responden 8				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/2	4
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	3	5
<i>Agility</i>	2	1/3	1	1/3
<i>Asset</i>	1/4	1/5	3	1
Responden 9				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	5	1/2	3
<i>Responsiveness</i>	1/5	1	5	2
<i>Agility</i>	2	1/5	1	4
<i>Asset</i>	1/3	1/2	1/4	1
Responden 10				
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/5	1/2
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	3	2
<i>Agility</i>	5	1/3	1	1/5
<i>Asset</i>	2	1/2	5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

c. Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi pada Perspektif *Make*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi pada perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Make*

Responden 1			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/2	3
<i>Responsiveness</i>	2	1	5
<i>Agility</i>	1/3	1/5	1
Responden 2			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	4	1/3
<i>Responsiveness</i>	1/4	1	2
<i>Agility</i>	3	1/2	1
Responden 3			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/2	3
<i>Responsiveness</i>	2	1	2

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.7 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Make*

Responden 3			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Agility</i>	1/3	1/2	1
Responden 4			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5	1/3
<i>Responsiveness</i>	5	1	5
<i>Agility</i>	3	1/5	1
Responden 5			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	2	3
<i>Responsiveness</i>	1/2	1	4
<i>Agility</i>	1/3	1/4	1
Responden 6			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	3	4
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	1/3
<i>Agility</i>	1/2	3	1
Responden 7			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	2	5
<i>Responsiveness</i>	1/2	1	1/2
<i>Agility</i>	1/5	2	1
Responden 8			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	5
<i>Agility</i>	3	1/5	1
Responden 9			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	5	3
<i>Responsiveness</i>	1/5	1	1/5
<i>Agility</i>	1/3	5	1
Responden 10			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5	1/2
<i>Responsiveness</i>	5	1	3
<i>Agility</i>	2	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

- d. Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi pada Perspektif *Deliver*
- Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi pada perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Deliver*

Responden 1			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5	1/3
<i>Responsiveness</i>	5	1	2
<i>Agility</i>	3	1/2	1
Responden 2			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	3	4
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	1/3
<i>Agility</i>	1/4	3	1
Responden 3			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	2	3
<i>Responsiveness</i>	1/2	1	2
<i>Agility</i>	1/3	1/2	1
Responden 4			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/2
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	5
<i>Agility</i>	2	1/5	1
Responden 5			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	3	1/4
<i>Responsiveness</i>	1/3	1	1/3
<i>Agility</i>	4	3	1
Responden 6			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/2	3
<i>Responsiveness</i>	2	1	2
<i>Agility</i>	1/3	2	1
Responden 7			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	4	3
<i>Responsiveness</i>	1/4	1	1/2
<i>Agility</i>	1/3	2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.8 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Deliver* (Lanjutan)

Responden 8			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/4	3
<i>Responsiveness</i>	4	1	1/5
<i>Agility</i>	1/3	5	1
Responden 9			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	1/3	4
<i>Responsiveness</i>	3	1	3
<i>Agility</i>	1/4	1/3	1
Responden 10			
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1	2	4
<i>Responsiveness</i>	1/2	1	1/3
<i>Agility</i>	1/2	3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

e. Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi pada Perspektif *Return*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar dimensi pada perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Return*

Responden 1		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/4
<i>Responsiveness</i>	4	1
Responden 2		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 3		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	2
<i>Responsiveness</i>	1/2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.9 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Return* (Lanjutan)

Responden 4		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/4
<i>Responsiveness</i>	4	1
<i>Cost</i>	1/2	3
Responden 5		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	4
<i>Responsiveness</i>	1/4	1
Responden 6		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 7		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/5
<i>Responsiveness</i>	5	1
Responden 8		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/3
<i>Responsiveness</i>	3	1
Responden 9		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	3
<i>Responsiveness</i>	1/3	1
Responden 10		
	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1	1/4
<i>Responsiveness</i>	4	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

3. Matrik Perbandingan Berpasangan Antar *Key Performance Indicator* (KPI)
- Matrik perbandingan berpasangan antar *key performance indicator* (KPI) ditinjau dari lima perspektif pada model SCOR dan ditinjau dari beberapa dimensi yaitu *reliability*, *responsiveness*, *agility*, *asset* dan *cost*. Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI adalah sebagai berikut:

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Plan*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *reliability* perspektif *plan* dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Plan*

Responden 1					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	3	1/3	4	2
P.1.2	1/3	1	2	1/2	4
P.1.3	3	1/2	1	1/3	5
P.1.4	1/4	2	3	1	1/3
P.1.5	1/2	4	1/5	3	1
Responden 2					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	1/4	5	1/2	3
P.1.2	4	1	1/3	3	4
P.1.3	1/5	3	1	1/5	2
P.1.4	2	1/3	5	1	1/4
P.1.5	1/3	1/4	1/2	4	1
Responden 3					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	5	4	2	1/3
P.1.2	1/5	1	3	5	1/2
P.1.3	1/4	1/3	1	1/3	1/5
P.1.4	1/4	1/5	3	1	1/3
P.1.5	3	2	5	3	1
Responden 4					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	3	1/3	2	4
P.1.2	1/3	1	3	1/2	1/2
P.1.3	3	1/3	1	3	4
P.1.4	1/2	2	1/3	1	5
P.1.5	1/4	2	1/2	1/5	1
Responden 5					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	3	4	5	2
P.1.2	1/3	1	1/5	3	1/3
P.1.3	1/4	5	1	3	4
P.1.4	1/5	1/3	1/3	1	2
P.1.5	1/2	3	1/4	1/2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.10 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Plan*

Responden 6					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	1/3	3	2	1/5
P.1.2	3	1	1/2	3	4
P.1.3	1/3	2	1	1/5	4
P.1.4	1/2	1/3	5	1	1/3
P.1.5	5	1/4	1/4	3	1
Responden 7					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	2	4	5	1/2
P.1.2	1/2	1	1/2	1/3	3
P.1.3	1/4	2	1	5	3
P.1.4	1/5	3	1/5	1	1/3
P.1.5	2	1/3	1/3	3	1
Responden 8					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	1/3	3	5	1/4
P.1.2	3	1	1/2	3	3
P.1.3	1/3	2	1	1/3	1/5
P.1.4	1/5	1/3	3	1	4
P.1.5	4	1/3	5	1/4	1
Responden 9					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	3	2	1/5	4
P.1.2	1/3	1	1/5	1/3	3
P.1.3	1/2	5	1	5	4
P.1.4	5	3	1/5	1	2
P.1.5	1/4	1/3	1/4	1/2	1
Responden 10					
	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1	1/3	1/5	2	1/4
P.1.2	3	1	3	4	1/3
P.1.3	5	1/3	1	1/5	1/4
P.1.4	1/2	1/4	5	1	2
P.1.5	4	3	4	1/2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Plan*

Data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *responsiveness* perspektif *plan* terlihat pada Tabel 4.11.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.11 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI  
Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Plan*

Responden 1		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	3
P.2.2	1/3	1
Responden 2		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	1/5
P.2.2	5	1
Responden 3		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	5
P.2.2	1/5	1
Responden 4		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	1/3
P.2.2	3	1
Responden 5		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	5
P.2.2	1/5	1
Responden 6		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	2
P.2.2	1/2	1
Responden 7		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	1/4
P.2.2	4	1
Responden 8		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	4
P.2.2	1/4	1
Responden 9		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	3
P.2.2	1/3	1
Responden 10		
	P.2.1	P.2.2
P.2.1	1	1/5
P.2.2	5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi Reliability Perspektif Source

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar pada dimensi *reliability* perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.12

Tabel 4.12 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi Reliability Perspektif Source

Responden 1				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	3	5	1/2
S.1.2	1/3	1	2	3
S.1.3	1/5	1/2	1	1/3
S.1.4	2	1/3	3	1
Responden 2				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	2	3	5
S.1.2	1/2	1	4	3
S.1.3	1/3	1/4	1	1/4
S.1.4	1/5	1/3	4	1
Responden 3				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	3	2	5
S.1.2	1/3	1	1/5	3
S.1.3	1/2	5	1	2
S.1.4	1/5	1/3	1/2	1
Responden 4				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	5	5	3
S.1.2	1/5	1	3	4
S.1.3	1/5	1/3	1	1/5
S.1.4	1/3	1/4	5	1
Responden 5				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	1/3	5	1/2
S.1.2	3	1	2	4
S.1.3	1/5	1/2	1	1/3
S.1.4	2	1/2	3	1
Responden 6				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	1/3	3	5

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.12 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Source*

Responden 6				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.2	3	1	2	3
S.1.3	1/3	1/2	1	1/4
S.1.4	1/5	1/3	4	1
Responden 7				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	3	1/5	3
S.1.2	1/3	1	5	2
S.1.3	5	1/5	1	5
S.1.4	1/3	1/2	1/5	1
Responden 8				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	1/3	3	4
S.1.2	3	1	5	4
S.1.3	1/3	1/5	1	1/3
S.1.4	1/4	1/4	3	1
Responden 9				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	3	5	1/2
S.1.2	1/3	1	3	4
S.1.3	1/5	1/3	1	2
S.1.4	2	1/4	1/2	1
Responden 10				
	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4
S.1.1	1	3	2	1/3
S.1.2	1/3	1	1/5	4
S.1.3	1/2	5	1	4
S.1.4	3	1/4	1/4	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

d. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Source*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *responsiveness* perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.13.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.13 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi Responsiveness Perspektif Source

Responden 1		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	3
S.2.2	1/3	1
Responden 2		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	5
S.2.2	1/5	1
Responden 3		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	1/3
S.2.2	3	1
Responden 4		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	3
S.2.2	1/3	1
Responden 5		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	4
S.2.2	1/4	1
Responden 6		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	2
S.2.2	1/2	1
Responden 7		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	1/3
S.2.2	3	1
Responden 8		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	1/2
S.2.2	2	1
Responden 9		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	5
S.2.2	1/5	1
Responden 10		
	S.2.1	S.2.2
S.2.1	1	3
S.2.2	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Source*  
Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *agility* perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Source*

Responden 1		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	1/3
S.3.2	3	1
Responden 2		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	2
S.3.2	1/2	1
Responden 3		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	3
S.3.2	1/3	11
Responden 4		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	1/4
S.3.2	4	1
Responden 5		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	1/5
S.3.2	5	1
Responden 6		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	3
S.3.2	1/3	1
Responden 7		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	2
S.3.2	1/2	1
Responden 8		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	5
S.3.2	1/5	1
Responden 9		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	1/5

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.14 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Source*

Responden 9		
	S.3.1	S.3.2
S.3.2	5	1
Responden 10		
	S.3.1	S.3.2
S.3.1	1	1/3
S.3.2	3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

f. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Make*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *reliability* perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.15.

Tabel 4.15 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Make*

Responden 1			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	3	1/3
M.1.2	1/3	1	4
M.1.3	3	1/4	1
Responden 2			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	3	1/2
M.1.2	1/3	1	2
M.1.3	2	1/2	1
Responden 3			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	2	1/3
M.1.2	1/2	1	1/4
M.1.3	3	4	1
Responden 4			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	1/2	1/4
M.1.2	2	1	2
M.1.3	4	1/2	1
Responden 5			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	3	3

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.15 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Make* (Lanjutan)

Responden 5			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.2	1/3	1	5
M.1.3	1/3	1/5	1
Responden 6			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	1/3	5
M.1.2	3	1	2
M.1.3	1/5	1/2	1
Responden 7			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	3	2
M.1.2	1/3	1	1/5
M.1.3	1/2	5	1
Responden 8			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	5	3
M.1.2	1/5	1	2
M.1.3	1/3	1/2	1
Responden 9			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	1/3	3
M.1.2	3	1	3
M.1.3	1/3	1/3	1
Responden 10			
	M.1.1	M.1.2	M.1.3
M.1.1	1	3	5
M.1.2	1/3	1	1/4
M.1.3	1/5	4	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

- g. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Make*  
Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *agility* perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.16

Tabel 4.16 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Make*

Responden 1		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	3
M.3.2	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.16 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Make* (Lanjutan)

Responden 2		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	5
M.3.2	1/5	1
Responden 3		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	2
M.3.2	1/2	1
Responden 4		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	3
M.3.2	1/3	1
Responden 5		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	5
M.3.2	1/5	1
Responden 6		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	1/3
M.3.2	3	1
Responden 7		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	4
M.3.2	1/4	1
Responden 8		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	3
M.3.2	1/3	1
Responden 9		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	1/2
M.3.2	2	1
Responden 10		
	M.3.1	M.3.2
M.3.1	1	1/4
M.3.2	4	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

h. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Deliver*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *reliability* perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4.17 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Deliver*

Responden 1			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	3	5
D.1.2	1/3	1	1/3
D.1.3	1/5	3	1
Responden 2			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	2	1/3
D.1.2	1/2	1	3
D.1.3	3	1/3	1
Responden 3			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	1/4	3
D.1.2	4	1	2
D.1.3	1/3	1/2	1
Responden 4			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	5	4
D.1.2	1/5	1	3
D.1.3	1/4	1/3	1
Responden 5			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	3	1/3
D.1.2	1/3	1	2
D.1.3	3	1/2	1
Responden 6			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	3	2
D.1.2	1/3	1	1/2
D.1.3	1/2	2	1
Responden 7			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	1/4	3
D.1.2	4	1	5
D.1.3	1/3	1/5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.17 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Deliver* (Lanjutan)

Responden 8			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	1/3	3
D.1.2	3	1	4
D.1.3	1/3	1/4	1
Responden 9			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	1/3	2
D.1.2	3	1	4
D.1.3	1/2	1/4	1
Responden 10			
	D.1.1	D.1.2	D.1.3
D.1.1	1	3	3
D.1.2	1/3	1	5
D.1.3	1/3	1/5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

- i. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Deliver*  
Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *agility* perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Deliver*

Responden 1		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	5
D.3.2	1/5	1
Responden 2		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	5
D.3.2	1/5	1
Responden 3		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	1/4
D.3.2	4	1
Responden 4		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	1/5
D.3.2	5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.18 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Agility* Perspektif *Deliver* (Lanjutan)

Responden 5		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	3
D.3.2	1/3	1
Responden 6		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	2
D.3.2	1/2	1
Responden 7		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	3
D.3.2	1/3	1
Responden 8		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	4
D.3.2	1/4	1
Responden 9		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	3
D.3.2	1/3	1
Responden 10		
	D.3.1	D.3.2
D.3.1	1	2
D.3.2	1/2	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

j. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Return*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *reliability* perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Return*

Responden 1			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	1/3	3
R.1.2	3	1	3
R.1.3	1/3	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.19 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Return* (Lanjutan)

Responden 2			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	3	2
R.1.2	1/3	1	1/3
R.1.3	1/2		13
Responden 3			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	1/3	5
R.1.2	3	1	3
R.1.3	1/5	1/3	1
Responden 4			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	3	3
R.1.2	1/3	1	1/2
R.1.3	1/3	2	1
Responden 5			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	4	3
R.1.2	1/4	1	1/5
R.1.3	1/3	5	1
Responden 6			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	1/4	5
R.1.2	4	1	3
R.1.3	1/5	1/3	1
Responden 7			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	2	3
R.1.2	1/2	1	3
R.1.3	1/3	1/3	1
Responden 8			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	1/5	3
R.1.2	5	1	2
R.1.3	1/3	1/2	1
Responden 9			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	3	1/3
R.1.2	1/3	1	4
R.1.3	3	1/4	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.19 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Reliability* Perspektif *Return* (Lanjutan)

Responden 10			
	R.1.1	R.1.2	R.1.3
R.1.1	1	1/2	5
R.1.2	2	1	5
R.1.3	1/5	1/5	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

k. Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Return*

Adapun data kepentingan perbandingan berpasangan antar KPI pada dimensi *responsiveness* perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Return*

Responden 1		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	3
R.2.2	1/3	1
Responden 2		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/4
R.2.2	4	1
Responden 3		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/2
R.2.2	2	1
Responden 4		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/3
R.2.2	3	1
Responden 5		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	3
R.2.2	1/3	1
Responden 6		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	3
R.2.2	1/3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.20 Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Dimensi *Responsiveness* Perspektif *Return* (Lanjutan)

Responden 7		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	2
R.2.2	1/2	1
Responden 8		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/2
R.2.2	2	1
Responden 9		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/5
R.2.2	5	1
Responden 10		
	R.2.1	R.2.2
R.2.1	1	1/3
R.2.2	3	1

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.3.2 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Perspektif SCOR

Perhitungan bobot setiap level dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu dengan menentukan nilai perbandingan berpasangan, menghitung rata-rata geometrik, perhitungan bobot parsial dan rasio konsistensi. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar perspektif SCOR adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Antar Perspektif SCOR

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik antara perspektif *plan* dengan perspektif *source*.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.4) :

Responden 1 ( $X_1$ )	= 2
Responden 2 ( $X_2$ )	= 4
Responden 3 ( $X_3$ )	= 3
Responden 4 ( $X_4$ )	= 2
Responden 5 ( $X_5$ )	= 5
Responden 6 ( $X_6$ )	= 1/3
Responden 7 ( $X_7$ )	= 1/3
Responden 8 ( $X_8$ )	= 5
Responden 9 ( $X_9$ )	= 1/3
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 3

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{2 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 0,3333 \cdot 0,3333 \cdot 5 \cdot 0,3333 \cdot 3}$$

$$GM = \sqrt[10]{133,29}$$

$$GM = 1,6311$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk setiap perspektif. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan untuk setiap perspektif dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan untuk Setiap Perspektif

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1,0000	1,6311	0,7499	2,8252	1,8541
<i>Source</i>	0,6131	1,0000	1,3406	1,4368	1,6891
<i>Make</i>	1,1609	0,9184	1,0000	1,6740	2,5508
<i>Deliver</i>	0,3540	0,6960	0,5974	1,0000	1,5337
<i>Return</i>	0,5394	0,5920	0,3920	0,5676	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar perspektif dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4.22 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Perspektif SCOR

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	1,0000	1,6311	0,7499	2,8252	1,8541
<i>Source</i>	0,6131	1,0000	1,3406	1,4368	1,6891
<i>Make</i>	1,1609	0,9184	1,0000	1,6740	2,5508
<i>Deliver</i>	0,3540	0,6960	0,5974	1,0000	1,5337
<i>Return</i>	0,5394	0,5920	0,3920	0,5676	1,0000
<b>Jumlah</b>	<b>3,6672</b>	<b>4,8375</b>	<b>4,0799</b>	<b>7,5037</b>	<b>8,6276</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada perspektif *plan*.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Matrik perspektif } plan-plan &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\
 &= \frac{1}{3,6672} \\
 &= 0,2727
 \end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23 Matrik Normalisasi Antar Perspektif SCOR

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Plan</i>	0,2727	0,3372	0,1838	0,3765	0,2149

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.23 Matrik Normalisasi Antar Perspektif SCOR (Lanjutan)

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>
<i>Source</i>	0,1672	0,2067	0,3286	0,1915	0,1958
<i>Make</i>	0,3166	0,1898	0,2451	0,2231	0,2957
<i>Deliver</i>	0,0965	0,1439	0,1464	0,1333	0,1778
<i>Return</i>	0,1471	0,1224	0,0961	0,0756	0,1159
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,2727 + 0,3372 + 0,1838 + 0,3765 + 0,2149}{5}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{1,3851}{5}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,2770$$

Maka nilai bobot parsial untuk perspektif *plan* sebesar 0,2770. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk perspektif lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing perspektif dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4.24 Bobot Parsial Masing-Masing Perspektif

	<i>Plan</i>	<i>Source</i>	<i>Make</i>	<i>Deliver</i>	<i>Return</i>	<b>Bobot Parsial</b>
<i>Plan</i>	0,2727	0,3372	0,1838	0,3765	0,2149	0,2770
<i>Source</i>	0,1672	0,2067	0,3286	0,1915	0,1958	0,2179
<i>Make</i>	0,3166	0,1898	0,2451	0,2231	0,2957	0,2540
<i>Deliver</i>	0,0965	0,1439	0,1464	0,1333	0,1778	0,1396
<i>Return</i>	0,1471	0,1224	0,0961	0,0756	0,1159	0,1114
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matrik perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 1,6311 & 0,7499 & 2,8252 & 1,8541 \\ 0,6131 & 1,0000 & 1,3406 & 1,4368 & 1,6891 \\ 1,1609 & 0,9184 & 1,0000 & 1,6740 & 2,5508 \\ 0,3540 & 0,6960 & 0,5974 & 1,0000 & 1,5337 \\ 0,5394 & 0,5920 & 0,3920 & 0,5675 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,2770 \\ 0,2179 \\ 0,2540 \\ 0,1396 \\ 0,1114 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,4238 \\ 1,1169 \\ 1,2935 \\ 0,7119 \\ 0,5686 \end{bmatrix}$$

- Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,4238 / 0,2770 \\ 1,1169 / 0,2179 \\ 1,2935 / 0,2540 \\ 0,7119 / 0,1396 \\ 0,5686 / 0,1114 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 5,1402 \\ 5,1261 \\ 5,0926 \\ 5,0996 \\ 5,1043 \end{pmatrix}$$

- Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{5,1402 + 5,1261 + 5,0926 + 5,0996 + 5,1043}{5}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{25,5629}{5}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 5,1126$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{5,1126 - 5}{5-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0,1126}{4}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0,0281$$

- 5) Kemudian menghitung *Consistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 5$  adalah sebesar 1,12 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0,0281}{1,12}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = 0,0251$$

Nilai  $CR \leq 0,1$ , yaitu  $0,0251 \leq 0,1$  artinya jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

#### 4.2.3.3 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Dimensi Perspektif *Plan*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar dimensi perspektif *plan* adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Plan*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik untuk dimensi *reliability* dengan dimensi *responsiveness* pada perspektif *plan*.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.5):

Responden 1 ( $X_1$ )	= 3
Responden 2 ( $X_2$ )	= 1/3
Responden 3 ( $X_3$ )	= 5
Responden 4 ( $X_4$ )	= 2
Responden 5 ( $X_5$ )	= 3
Responden 6 ( $X_6$ )	= 3
Responden 7 ( $X_7$ )	= 2
Responden 8 ( $X_8$ )	= 6
Responden 9 ( $X_9$ )	= 3
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 4

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{3 \cdot 0,3333 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 4}$$

$$GM = \sqrt[10]{12.958}$$

$$GM = 2,5779$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk masing-masing dimensi pada perspektif *plan*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan masing-masing dimensi pada perspektif *plan* dapat dilihat pada Tabel 4.25.

Tabel 4.25 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan Matrik  
Antar Dimensi Perspektif *Plan*

	<b>Reliability</b>	<b>Responsiveness</b>
<b>Reliability</b>	1,0000	2,5779
<b>Responsiveness</b>	0,3879	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar dimensi perspektif *plan* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4.26 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Plan*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	2,5779
<i>Responsiveness</i>	0,3879	1,0000
<b>Jumlah</b>	<b>1,3879</b>	<b>3,5779</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada *reliability*.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Matrik perspektif } Rel\text{-}plan &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\
 &= \frac{1}{1,3879} \\
 &= 0,7205
 \end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.27.

Tabel 4.27 Matrik Normalisasi Antar Dimensi Perspektif *Plan*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	0,7205	0,7205
<i>Responsiveness</i>	0,2795	0,2795
<b>Jumlah</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,7205 + 0,7205}{2}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{1,4410}{2}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,7205$$

Maka nilai bobot parsial untuk dimensi *reliability plan* sebesar 0,7205. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing dimensi pada perspektif *plan* dapat dilihat pada Tabel 4.28.

Tabel 4.28 Bobot Parsial Masing-Masing Dimensi Perspektif *Plan*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<b>Bobot Parsial</b>
<i>Reliability</i>	0,7205	0,7205	0,7307
<i>Responsiveness</i>	0,2795	0,2795	0,2795
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- 1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 2,5779 \\ 0,3879 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,7205 \\ 0,2795 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,4410 \\ 0,5590 \end{bmatrix}$$

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,4410 & / & 0,7205 \\ 0,5590 & / & 0,2795 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

- 3) Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{2 + 2}{2}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{4}{2}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 2$$

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Concistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Concistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Concistency Index (CI)} = \frac{2 - 2}{2-1}$$

$$\text{Concistency Index (CI)} = \frac{0}{1}$$

$$\text{Concistency Index (CI)} = 0$$

- 5) Kemudian menghitung *Concistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 2$  adalah sebesar 0 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).

$$\text{Concistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Concistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Concistency Ratio (CR)} = \frac{0}{0}$$

Karena nilai CI dan CR adalah 0 (nol), maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

#### 4.2.3.4 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Dimensi Perspektif *Source*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar dimensi pada perspektif *source* adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Amtar Dimensi Perspektif *Source*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik dimensi *reliability* dengan dimensi *responsiveness* pada perspektif *source*.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.6):

Responden 1 ( $X_1$ )	= 3
Responden 2 ( $X_2$ )	= 5
Responden 3 ( $X_3$ )	= 1/5
Responden 4 ( $X_4$ )	= 3
Responden 5 ( $X_5$ )	= 5
Responden 6 ( $X_6$ )	= 1/5
Responden 7 ( $X_7$ )	= 5
Responden 8 ( $X_8$ )	= 3
Responden 9 ( $X_9$ )	= 5
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 3

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{3 \cdot 5 \cdot 0,2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 0,2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 3}$$

$$GM = \sqrt[10]{2.025}$$

$$GM = 2,1411$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk masing-masing dimensi pada perspektif *source*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan untuk masing-masing dimensi pada perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.29.

Tabel 4.29 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Source*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	2,1411	1,2687	1,2457
<i>Responsiveness</i>	0,4670	1,0000	1,8959	1,6311
<i>Agility</i>	0,7882	0,5275	1,0000	1,3741
<i>Asset</i>	0,8027	0,6131	0,7277	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar dimensi perspektif *source* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.30.

Tabel 4.30 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Source*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<i>Asset</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	2,1411	1,2687	1,2457
<i>Responsiveness</i>	0,4670	1,0000	1,8959	1,6311
<i>Agility</i>	0,7882	0,5275	1,0000	1,3741
<i>Asset</i>	0,8027	0,6131	0,7277	1,0000
<b>Jumlah</b>	<b>3,0580</b>	<b>4,2816</b>	<b>4,8923</b>	<b>5,2510</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada *reliability*.



$$\begin{aligned}\text{Nilai Matrik perspektif } Rel\text{-source} &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\ &= \frac{1}{3,0580} \\ &= 0,3279\end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.31.

Tabel 4.31 Matrik Normalisasi Antar Dimensi Perspektif *Source*

	<b>Reliability</b>	<b>Responsiveness</b>	<b>Agility</b>	<b>Asset</b>
<b>Reliability</b>	0,3270	0,5001	0,2593	0,2372
<b>Responsiveness</b>	0,1527	0,2336	0,3875	0,3106
<b>Agility</b>	0,2578	0,1232	0,2044	0,2617
<b>Asset</b>	0,2625	0,1432	0,1488	0,1904
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\begin{aligned}\text{Bobot Parsial} &= \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}} \\ \text{Bobot Parsial} &= \frac{0,3270 + 0,5001 + 0,2593 + 0,2372}{4} \\ \text{Bobot Parsial} &= \frac{1,3236}{4} \\ \text{Bobot Parsial} &= 0,3309\end{aligned}$$

Maka nilai bobot parsial untuk dimensi *reliability source* sebesar 0,3309.

Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing dimensi perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.32.

Tabel 4.32 Bobot Parsial Masing-Masing Dimensi pada Perspektif *Source*

	<b>Reliability</b>	<b>Responsiveness</b>	<b>Agility</b>	<b>Asset</b>	<b>Bobot Parsial</b>
<b>Reliability</b>	0,3270	0,5001	0,2593	0,2372	0,3309
<b>Responsiveness</b>	0,1527	0,2336	0,3875	0,3106	0,2711
<b>Agility</b>	0,2578	0,1232	0,2044	0,2617	0,2118
<b>Asset</b>	0,2625	0,1432	0,1488	0,1904	0,1862
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- 1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 2,1411 & 1,2687 & 1,2457 \\ 0,4670 & 1,0000 & 1,8959 & 1,6311 \\ 0,7882 & 0,5275 & 1,0000 & 1,3741 \\ 0,8027 & 0,6131 & 0,7277 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,3309 \\ 0,2711 \\ 0,2118 \\ 0,1862 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,4120 \\ 1,1309 \\ 0,8715 \\ 0,7722 \end{bmatrix}$$

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,4120 / 0,3309 \\ 1,1309 / 0,2711 \\ 0,8715 / 0,2118 \\ 0,7722 / 0,1862 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 4,2672 \\ 4,1715 \\ 4,1146 \\ 4,1469 \end{pmatrix}$$

- 3) Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{4,2672 + 4,1715 + 4,1146 + 4,1469}{4}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{16,7002}{4}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Eigen Value ( $\lambda_{\max}$ ) = 4,1750

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{4,1750 - 4}{4-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0,1750}{3}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0,0584$$

- 5) Kemudian menghitung *Consistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 4$  adalah sebesar 0,9 (dapat dilihat pada Tabel 2.4)

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0,0584}{0,9}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = 0,0648$$

Nilai  $CR \leq 0,1$ , yaitu  $0,0648 \leq 0,1$ , maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

#### 4.2.3.5 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Dimensi Perspektif *Make*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar dimensi pada perspektif *make* adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Make*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

geometrik dimensi *reliability* dengan dimensi *responsiveness* pada perspektif *make*.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.7) :

Responden 1 ( $X_1$ )	= 1/2
Responden 2 ( $X_2$ )	= 4
Responden 3 ( $X_3$ )	= 1/2
Responden 4 ( $X_4$ )	= 1/5
Responden 5 ( $X_5$ )	= 2
Responden 6 ( $X_6$ )	= 3
Responden 7 ( $X_7$ )	= 2
Responden 8 ( $X_8$ )	= 3
Responden 9 ( $X_9$ )	= 5
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 1/5

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{0,5 \cdot 4 \cdot 0,5 \cdot 0,2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 0,2}$$

$$GM = \sqrt[10]{7,2}$$

$$GM = 1,2182$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk masing-masing dimensi pada perspektif *make*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan antar dimensi pada perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.33.

Tabel 4.33 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi  
Perspektif *Make*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	1,2182	1,4051
<i>Responsiveness</i>	0,8209	1,0000	1,6986
<i>Agility</i>	0,7117	0,5887	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar dimensi perspektif *make* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.34.

Tabel 4.34 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Make*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	1,2182	1,4051
<i>Responsiveness</i>	0,8209	1,0000	1,6986
<i>Agility</i>	0,7117	0,5887	1,0000
<b>Jumlah</b>	<b>2,5325</b>	<b>2,8069</b>	<b>4,1038</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada *reliability*.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Matrik perspektif } Rel-make &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\
 &= \frac{1}{2,5325} \\
 &= 0,3949
 \end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.35.

Tabel 4.35 Matrik Normalisasi Antar Dimensi Perspektif *Make*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	0,3949	0,4340	0,3424
<i>Responsiveness</i>	0,3241	0,3563	0,4139
<i>Agility</i>	0,2810	0,2097	0,2437
<b>Jumlah</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>	<b>1,0000</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,3949 + 0,4340 + 0,3424}{3}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{1,1713}{3}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,3904$$

Maka nilai bobot parsial untuk dimensi *reliability make* sebesar 0,3904. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing dimensi perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.36.

Tabel 4.36 Bobot Parsial Masing-Masing Dimensi Perspektif *Make*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<b>Bobot Parsial</b>
<i>Reliability</i>	0,3949	0,4340	0,3424	0,3904
<i>Responsiveness</i>	0,3241	0,3563	0,4139	0,3648
<i>Agility</i>	0,2810	0,2097	0,2437	0,2448
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 1,2182 & 1,4051 \\ 0,8209 & 1,0000 & 1,6986 \\ 0,7117 & 0,5887 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,3904 \\ 0,3648 \\ 0,2448 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,1788 \\ 1,1011 \\ 0,7374 \end{bmatrix}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,1788 & / & 0,3904 \\ 1,1011 & / & 0,3648 \\ 0,7374 & / & 0,2448 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 3,0195 \\ 3,0184 \\ 3,0123 \end{pmatrix}$$

- 3) Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{3,0195 + 3,0184 + 3,0123}{3}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{9,0501}{3}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 3,0167$$

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{3,0167 - 3}{3-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0,0167}{2}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0,0083$$

- 5) Kemudian menghitung *Consistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 3$  adalah sebesar 0,58 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0,0083}{0,58}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = 0,0145$$

Nilai  $CR \leq 0,1$ , yaitu  $0,0145 \leq 0,1$ , maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang

#### 4.2.3.6 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Dimensi Perspektif *Deliver*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar dimensi pada perspektif *deliver* adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Deliver*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik dimensi *reliability* dengan dimensi *responsiveness* pada perspet.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.8) :

Responden 1 ( $X_1$ )	= 1/5
Responden 2 ( $X_2$ )	= 3
Responden 3 ( $X_3$ )	= 2
Responden 4 ( $X_4$ )	= 3
Responden 5 ( $X_5$ )	= 3
Responden 6 ( $X_6$ )	= 1/2
Responden 7 ( $X_7$ )	= 4
Responden 8 ( $X_8$ )	= 1/4
Responden 9 ( $X_9$ )	= 1/3
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 2



Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{0,2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 0,5 \cdot 4 \cdot 0,25 \cdot 0,33 \cdot 2}$$

$$GM = \sqrt[10]{3,600}$$

$$GM = 1,1367$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk masing-masing dimensi pada perspektif *deliver*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan untuk masing-masing dimensi pada perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.37.

Tabel 4.37 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi  
Perspektif *Deliver*

	<b>Reliability</b>	<b>Responsiveness</b>	<b>Agility</b>
<b>Reliability</b>	1,0000	1,1367	1,7118
<b>Responsiveness</b>	0,8798	1,0000	0,9221
<b>Agility</b>	0,5842	1,2457	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar dimensi perspektif *deliver* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.38.

Tabel 4.38 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan  
Antar Dimensi Perspektif *Deliver*

	<b>Reliability</b>	<b>Responsiveness</b>	<b>Agility</b>
<b>Reliability</b>	1,0000	1,1367	1,7118
<b>Responsiveness</b>	0,8798	1,0000	0,9221
<b>Agility</b>	0,5842	1,2457	1,0000
<b>Jumlah</b>	<b>2,4640</b>	<b>3,3824</b>	<b>3,6339</b>

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada *reliability*.

$$\begin{aligned}\text{Nilai Matrik perspektif } Rel-Deliver &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\ &= \frac{1}{2,4640} \\ &= 0,4059\end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.39.

Tabel 4.39 Matrik Normalisasi Antar Dimensi Perspektif *Deliver*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>
<i>Reliability</i>	0,4059	0,3361	0,4711
<i>Responsiveness</i>	0,3571	0,2956	0,2538
<i>Agility</i>	0,2371	0,3683	0,2752
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,4059 + 0,3361 + 0,4711}{3}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{1,2130}{3}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,4043$$

Maka nilai bobot parsial untuk dimensi *reliability deliver* sebesar 0,4043. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing dimensi perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.40.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.40 Bobot Parsial Masing-Masing Dimensi pada Perspektif *Deliver*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<i>Agility</i>	<b>Bobot Parsial</b>
<i>Reliability</i>	0,4059	0,3361	0,4711	0,4043
<i>Responsiveness</i>	0,3571	0,2956	0,2538	0,3022
<i>Agility</i>	0,2371	0,3683	0,2752	0,2935
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- 1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 1,1367 & 1,7118 \\ 0,8798 & 1,0000 & 0,9221 \\ 0,5842 & 1,2457 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,4043 \\ 0,3022 \\ 0,2935 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,2502 \\ 0,9285 \\ 0,9061 \end{bmatrix}$$

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,2502 / 0,4043 \\ 0,9285 / 0,3022 \\ 0,9061 / 0,2935 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 3,0923 \\ 3,0725 \\ 3,0872 \end{pmatrix}$$

- 3) Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{3,0923 + 3,0725 + 3,0872}{3}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{9,2519}{3}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 3,0840$$

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{3,0840 - 3}{3-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0,0840}{2}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0,0420$$

- 5) Kemudian menghitung *Consistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 3$  adalah sebesar 0,58 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0,0420}{0,58}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = 0,0724$$

Nilai  $CR \leq 0,1$ , yaitu  $0,0724 \leq 0,1$ , maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

#### 4.2.3.7 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Dimensi

##### Perspektif *Return*

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar dimensi pada perspektif *return* adalah sebagai berikut:

1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Return*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik untuk dimensi *reliability* dengan dimensi *responsiveness* pada perspektif *return*.

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.9) :

Responden 1 ( $X_1$ )	= 1/4
Responden 2 ( $X_2$ )	= 3
Responden 3 ( $X_3$ )	= 2
Responden 4 ( $X_4$ )	= 1/4
Responden 5 ( $X_5$ )	= 4
Responden 6 ( $X_6$ )	= 3
Responden 7 ( $X_7$ )	= 1/5
Responden 8 ( $X_8$ )	= 1/3
Responden 9 ( $X_9$ )	= 3
Responden 10 ( $X_{10}$ )	= 1/4

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$GM = \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}}$$

$$GM = \sqrt[10]{0,25 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 0,25 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 0,2 \cdot 0,33 \cdot 3 \cdot 0,25}$$

$$GM = \sqrt[10]{0,2250}$$

$$GM = 0,8614$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk masing-masing dimensi pada perspektif *return*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan untuk masing-masing dimensi pada perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.41.

Tabel 4.41 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan Antar Dimensi Perspektif *Return*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	0,8614
<i>Responsiveness</i>	1,1609	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar dimensi perspektif *return* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.42.

Tabel 4.42 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar Dimensi Perspektif *Return*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	1,0000	0,8614
<i>Responsiveness</i>	1,1609	1,0000
<b>Jumlah</b>	2,1609	1,8614

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada *reliability*.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Matrik perspektif Rel-Return} &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\
 &= \frac{1}{2,1609} \\
 &= 0,4628
 \end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.43.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 4.43 Matrik Normalisasi Antar Dimensi Perspektif *Return*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>
<i>Reliability</i>	0,4628	0,4628
<i>Responsiveness</i>	0,5372	0,5372
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,4628 + 0,4628}{2}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,9256}{2}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,4628$$

Maka nilai bobot parsial untuk dimensi *reliability return* sebesar 0,4628. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing dimensi perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.44.

Tabel 4.44 Bobot Parsial Masing-Masing Dimensi pada Perspektif *Return*

	<i>Reliability</i>	<i>Responsiveness</i>	<b>Bobot Parsial</b>
<i>Reliability</i>	0,4628	0,4628	0,4628
<i>Responsiveness</i>	0,5372	0,5372	0,5372
<b>Jumlah</b>	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- 1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 0,8614 \\ 1,1609 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,4628 \\ 0,5372 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,9255 \\ 1,0745 \end{bmatrix}$$

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 0,9255 & / & 0,4628 \\ 1,0745 & / & 0,5372 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 2 \\ 2 \end{pmatrix}$$

- 3) Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{2 + 2}{2}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{4}{2}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 2$$

- 4) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{2 - 2}{2-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0}{1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0$$

- 5) Kemudian menghitung *Consistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 2$  adalah sebesar 0 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).



$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Consistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Consistency Ratio (CR)} = \frac{0}{0}$$

Karena nilai CI dan CR adalah 0 (nol), maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

#### 4.2.3.8 Perhitungan Bobot *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Antar Key Performance Indicators (KPI)

Perhitungan Bobot *analytical hierarchy process* (AHP) antar KPI dilakukan pada masing-masing Perspektif. Berikut ini adalah contoh perhitungan bobot AHP antar KPI pada perspektif *plan*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan perhitungan bobot AHP antar KPI pada perspektif *plan* dimensi *reliability* adalah sebagai berikut:

##### 1. Perhitungan Rata-Rata Pembobotan KPI *Plan-Reliability*

Dalam metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) perhitungan rata-rata pembobotan dilakukan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Nilai rata-rata geometrik dianggap sebagai hasil penilaian kelompok dari nilai-nilai yang diberikan oleh responden (dalam penelitian ini responden penelitian sebanyak 10 orang). Berikut ini merupakan contoh perhitungan rata-rata geometrik untuk KPI P.1.1 (*Plan-Reliability* Indikator ke-1) dengan P.1.2 (*Plan-Reliability* Indikator ke-2).

Diketahui:

Nilai pebandingan berpasangan masing-masing responden (dapat dilihat pada Tabel 4.10) :

Responden 1 ( $X_1$ )	= 3
Responden 2 ( $X_2$ )	= 1/4
Responden 3 ( $X_3$ )	= 5
Responden 4 ( $X_4$ )	= 3
Responden 5 ( $X_5$ )	= 3
Responden 6 ( $X_6$ )	= 1/3

$$\begin{aligned}\text{Responden 7 (X}_7\text{)} &= 2 \\ \text{Responden 8 (X}_8\text{)} &= 1/3 \\ \text{Responden 9 (X}_9\text{)} &= 3 \\ \text{Responden 10 (X}_{10}\text{)} &= 1/3\end{aligned}$$

Maka rata-rata geometriknya adalah:

$$\begin{aligned}\text{GM} &= \sqrt[10]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4 \cdot X_5 \cdot X_6 \cdot X_7 \cdot X_8 \cdot X_9 \cdot X_{10}} \\ \text{GM} &= \sqrt[10]{3 \cdot 0,25 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 0,33 \cdot 2 \cdot 0,33 \cdot 3 \cdot 0,33} \\ \text{GM} &= \sqrt[10]{7,500} \\ \text{GM} &= 1,2232\end{aligned}$$

Dengan menggunakan perhitungan yang sama maka diperoleh rata-rata untuk KPI *Plan-Reliability*. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan rata-rata pembobotan untuk KPI *Plan-Reliability* dapat dilihat pada Tabel 4.45.

Tabel 4.45 Rekapitulasi Rata-Rata Pembobotan untuk Matrik KPI *Plan-Reliability*

	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1,0000	1,2232	1,6245	1,9512	0,9124
P.1.2	0,8175	1,0000	0,7860	1,4633	1,4727
P.1.3	0,6156	1,2723	1,0000	0,7628	1,5436
P.1.4	0,5125	0,6834	1,3110	1,0000	0,9319
P.1.5	1,0960	0,8960	0,6478	1,0731	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Perhitungan Bobot Parsial dan Konsistensi Matrik

Setelah dilakukan pembobotan rata-rata kemudian dilakukan perhitungan bobot parsial dan konsistensi matrik. Adapun perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Menghitung Bobot Parsial

Menghitung bobot parsial dari matrik perbandingan berpasangan antar KPI perspektif *Plan-Reliability* dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing kolom seperti yang terlihat pada Tabel 4.46.

Tabel 4.46 Penjumlahan Matrik Perbandingan Berpasangan Antar KPI Perspektif *Plan- Reliability*

	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	1,0000	1,2232	1,6245	1,9512	0,9124
P.1.2	0,8175	1,0000	0,7860	1,4633	1,4727
P.1.3	0,6156	1,2723	1,0000	0,7628	1,5436
P.1.4	0,5125	0,6834	1,3110	1,0000	0,9319
P.1.5	1,0960	0,8960	0,6478	1,0731	1,0000
Jumlah	4,0415	5,0748	5,3694	6,2504	5,8607

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah dilakukan penjumlahan, nilai pada setiap sel dibagi dengan hasil penjumlahan yang ada pada masing-masing kolom. Hasil pembagian ini disebut dengan matrik normalisasi dimana hasil penjumlahan angka yang terdapat pada setiap kolom akan menghasilkan nilai 1. Berikut adalah contoh perhitungan terhadap sel pertama pada KPI P.1.1.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Matrik KPI P.1.1} - \text{KPI P.1.1} &= \frac{\text{nilai sel}}{\text{jumlah pada masing-masing kolom}} \\
 &= \frac{1}{4,0415} \\
 &= 0,2474
 \end{aligned}$$

Setiap sel diolah dengan cara yang sama sehingga diperoleh hasil pembagian seperti pada Tabel 4.47.

Tabel 4.47 Matrik Normalisasi Antar KPI Perspektif *Plan- Reliability*

	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5
P.1.1	0,2474	0,2410	0,3026	0,3122	0,1557
P.1.2	0,2023	0,1971	0,1464	0,2341	0,2513
P.1.3	0,1523	0,2507	0,1862	0,1220	0,2634
P.1.4	0,1268	0,1347	0,2442	0,1600	0,1590
P.1.5	0,2712	0,1765	0,1207	0,1717	0,1706
Jumlah	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Setelah matrik normalisasi diperoleh, maka untuk mencari bobot parsial dilakukan dengan mencari nilai rata-rata matriks normalisasi.

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{\text{Jumlah nilai masing-masing baris}}{\text{banyak kolom pada setiap baris}}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{0,2474 + 0,2410 + 0,3026 + 0,3122 + 0,1557}{5}$$

$$\text{Bobot Parsial} = \frac{1,2589}{5}$$

$$\text{Bobot Parsial} = 0,2518$$

Maka nilai bobot parsial untuk KPI P.1.1 sebesar 0,518. Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan bobot parsial untuk dimensi lainnya. Hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial untuk masing-masing KPI perspektif *plan-reliability* dapat dilihat pada Tabel 4.48.

Tabel 4.48 Bobot Parsial Masing-Masing KPI Perspektif *Plan- Reliability*

	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5	Bobot Parsial
P.1.1	0,2474	0,2410	0,3026	0,3122	0,1557	0,2518
P.1.2	0,2023	0,1971	0,1464	0,2341	0,2513	0,2062
P.1.3	0,1523	0,2507	0,1862	0,1220	0,2634	0,1949
P.1.4	0,1268	0,1347	0,2442	0,1600	0,1590	0,1649
P.1.5	0,2712	0,1765	0,1207	0,1717	0,1706	0,1821
Jumlah	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

b. Konsistensi Matrik

Perhitungan konsistensi matrik (konsistensi rasio) dilakukan untuk mengetahui apakah jawaban yang diberikan responden sudah konsisten. Jika nilai  $CR \leq 0,1$ , maka jawaban responden dinyatakan konsisten. Berikut ini adalah contoh menghitung nilai konsistensi rasio.

- 1) Langkah awal yang dilakukan dalam menghitung nilai konsistensi rasio yaitu dengan mengalikan matriks perhitungan rata-rata pembobotan dengan vektor bobot tiap baris.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 1,2232 & 1,6245 & 1,9512 & 0,9124 \\ 0,8175 & 1,0000 & 0,7860 & 1,4633 & 1,4727 \\ 0,6156 & 1,2732 & 1,0000 & 0,7628 & 1,5436 \\ 0,5125 & 0,6834 & 1,3110 & 1,0000 & 0,9319 \\ 1,0960 & 0,8960 & 0,6478 & 1,0731 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,2518 \\ 0,2062 \\ 0,1949 \\ 0,1649 \\ 0,1821 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1,3085 \\ 1,0747 \\ 1,0191 \\ 0,8601 \\ 0,9460 \end{bmatrix}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Selanjutnya dilakukan perhitungan konsistensi vektor. Nilai konsistensi vektor diperoleh dengan cara membagi setiap nilai rasio konsistensi dengan bobot masing-masing baris.

$$\text{Konsistensi Vektor} = \frac{\text{rasio konsistensi}}{\text{bobot parsial setiap baris}}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 1,3085 / 0,2518 \\ 1,0747 / 0,2062 \\ 1,0191 / 0,1949 \\ 0,8601 / 0,1649 \\ 0,9460 / 0,1821 \end{pmatrix}$$

$$\text{Konsistensi Vektor} = \begin{pmatrix} 5,1966 \\ 5,2119 \\ 5,2288 \\ 5,2159 \\ 5,1949 \end{pmatrix}$$

Setelah nilai konsistensi vektor diketahui, langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata entri (*eigen value*).

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Konsistensi Vektor}}{n}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{5,1966 + 5,2119 + 5,2288 + 5,2159 + 5,1949}{5}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = \frac{26,0482}{5}$$

$$\text{Eigen Value } (\lambda_{\max}) = 5,2096$$

- 3) Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai *Consistency Index* sebagai berikut.

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{\lambda_{\max} - n}{n-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{5,2096 - 5}{5-1}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = \frac{0,2096}{4}$$

$$\text{Consistency Index (CI)} = 0,0524$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 4) Kemudian menghitung *Concistency Ratio*, dimana nilai *random index* untuk  $n = 5$  adalah sebesar 1,12 (dapat dilihat pada Tabel 2.4).

$$\text{Concistency Ratio (CR)} = \frac{\text{Concistency Index}}{\text{Random Index}}$$

$$\text{Concistency Ratio (CR)} = \frac{0,0524}{1,12}$$

$$\text{Concistency Ratio (CR)} = 0,0468$$

Nilai  $CR \leq 0,1$ , yaitu  $0,0468 \leq 0,1$ , maka jawaban yang diberikan responden konsisten, sehingga tidak perlu dilakukan perhitungan ulang.

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan bobot parsial dan konsistensi matrik dari setiap KPI pada masing-masing dimensi pada perspektif *plan*, *source*, *make*, *deliver* dan *return*. Sehingga diperoleh hasil rekapitulasi perhitungan bobot parsial dan konsistensi rasio seperti pada Tabel 4.49.

Tabel 4.49 Rekapitulasi Hasil Pembobotan Antar KPI

Perspektif	Dimensi	KPI	Bobot Parsial	Concistency Ratio (CR)	Keterangan
Plan	Reliability	P.1.1	0,2518	0,0468	Konsisten
		P.1.2	0,2062		
		P.1.3	0,1949		
		P.1.4	0,1649		
		P.1.5	0,1821		
	Responsiveness	P.2.1	0,5447	0	Konsisten
		P.2.2	0,4553		
Source	Reliability	S.1.1	0,3683	0,0528	Konsisten
		S.1.2	0,3225		
		S.1.3	0,1420		
		S.1.4	0,1672		
	Responsiveness	S.2.1	0,6389	0	Konsisten
		S.2.2	0,3611		
	Agility	S.3.1	0,4599	0	Konsisten
		S.3.2	0,5401		
	Asset	S.4.1	1	0	Konsisten
Make	Reliability	M.1.1	0,4242	0,019	Konsisten
		M.1.2	0,3022		
		M.1.3	0,2736		
	Responsiveness	M.2.1	1	0	Konsisten

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Tabel 4.49 Rekapitulasi Hasil Pembobotan Antar KPI (Lanjutan)

Perspektif	Dimensi	KPI	Bobot Parsial	Concystency Ratio (CR)	Keterangan
Make	Agility	M.3.1	0,6322	0	Konsisten
		M.3.2	0,3678		
Deliver	Reliability	D.1.1	0,4169	0,0083	Konsisten
		D.1.2	0,3869		
		D.1.3	0,1962		
	Responsiveness	D.2.1	1	0	Konsisten
	Agility	D.3.1	0,6523	0	Konsisten
		D.3.2	0,3477		
Return	Reliability	R.1.1	0,4303	0	Konsisten
		R.1.2	0,3747		Konsisten
		R.1.3	0,1950		
	Responsiveness	R.2.1	0,4356	0,0317	Konsisten
		R.2.2	0,5644		

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.3.9 Pehitungan Bobot Total *Key Performance Indicators* (KPI)

Setelah dilakukan pembobotan antar perspektif, dimensi dan *key performance indicators* (KPI), maka selanjutnya dilakukan perhitungan untuk memperoleh total nilai pembobotan KPI secara keseluruhan. Adapun contoh perhitungan pembobotan untuk KPI P.1.1 (Kesesuaian jumlah produk yang tersedia dengan persediaan yang telah di rencanakan) adalah sebagai berikut :

$$\text{Bobot Total KPI P.1.1} = \text{Bobot perspektif } plan \times \text{Bobot dimensi } reliability \times \text{Bobot KPI P.1.1}$$

$$\text{Bobot Total KPI P.1.1} = 0,277 \times 0,7307 \times 0,2518$$

$$\text{Bobot Total KPI P.1.1} = 0,510$$

Berdasarkan perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa bobot total KPI P.1.1 adalah sebesar 0,510. Perhitungan yang sama juga dilakukan untuk menghitung bobot total KPI lainnya. Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh nilai bobot total KPI untuk pengukuran performansi *supply chain* perusahaan dapat dilihat pada Tabel 4.50.

Tabel 4.50 Rekapitulasi Bobot Total *Key Performance Indicators* (KPI)

Perspektif	Dimensi	KPI	Bobot Perspektif	Bobot Dimensi	Bobot KPI	Bobot Total KPI
Plan	Reliability	P.1.1	0,2770	0,7307	0,2518	0,0510
		P.1.2			0,2062	0,0417
		P.1.3			0,1949	0,0394
		P.1.4			0,1649	0,0334
		P.1.5			0,1821	0,0369
	Responsiveness	P.2.1		0,2693	0,5447	0,0406
		P.2.2			0,4553	0,0340
Source	Reliability	S.1.1	0,2179	0,3309	0,3683	0,0266
		S.1.2			0,3225	0,0233
		S.1.3			0,1420	0,0102
		S.1.4			0,1672	0,0121
	Responsiveness	S.2.1		0,2711	0,6389	0,0377
		S.2.2			0,3611	0,0213
	Agility	S.3.1		0,2118	0,4599	0,0212
		S.3.2			0,5401	0,0249
	Asset	S.4.1		0,1862	1	0,0406
	Make	Reliability		M.1.1	0,254	0,3904
M.1.2			0,3022	0,0300		
M.1.3			0,2736	0,0271		
Responsiveness		M.2.1	0,3648	1		0,0927
Agility		M.3.1	0,2448	0,6322		0,0393
		M.3.2		0,3678		0,0229
Deliver	Reliability	D.1.1	0,1396	0,4043	0,4169	0,0235
		D.1.2			0,3869	0,0218
		D.1.3			0,1962	0,0111
	Responsiveness	D.2.1		0,3022	1	0,0422
	Agility	D.3.1		0,2935	0,6523	0,0267
		D.3.2			0,3477	0,0142
Return	Reliability	R.1.1	0,1114	0,4628	0,4303	0,0222
		R.1.2			0,3747	0,0193
		R.1.3			0,1950	0,0101
	Responsiveness	R.2.1		0,5372	0,4356	0,0261
		R.2.2			0,5644	0,0338
Total						1,0000

(Sumber :Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.4 Scoring System dengan Metode *Objective Matrix* (OMAX)

Sebelum dilakukan *scoring system* dengan menggunakan metode *objective matrix* (OMAX) terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data, yaitu data target dan realisasi dari *key performance indicators* (KPI) yang telah ditentukan sebelumnya oleh pihak perusahaan. Penentuan nilai target dan realisasi KPI di



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tentukan secara subjektif oleh pihak perusahaan. Adapun data target dan realisasi KPI di CV. Sumber Tirta Anugrah terdapat pada Tabel 4.51.

Tabel 4.51 Rekapitulasi Data Target dan Realisasi KPI CV. Sumber Tirta Anugrah

No	Kode KPI	Target (Optimis)	Realisasi		Pencapaian Terburuk (Pesimis)	Satuan
			Tahun Sebelumnya	Tahun Penelitian		
1	P.1.1	95	81	84	75	%
2	P.1.2	99	88,41	98,24	81	%
3	P.1.3	1	2	1	3	Hari
4	P.1.4	10	15	14	17	Hari
5	P.1.5	100	100	100	100	%
6	P.2.1	100	85	85	70	%
7	P.2.2	1	4	3	5	Hari
8	S.1.1	10	15	14	17	Hari
9	S.1.2	36	30	32	25	Kali
10	S.1.3	95	83	89	70	%
11	S.1.4	95	90	90	80	%
12	S.2.1	10	5	14	17	Hari
13	S.2.2	1	2	1	3	Hari
14	S.3.1	0	0,32	0,34	0,38	%
15	S.3.2	3	5	3	7	Hari
16	S.4.1	2780	2257	2330	2100	Unit
17	M.1.1	100	95	98	80	%
18	M.1.2	100	95	100	90	%
19	M.1.3	95	85	90	80	%
20	M.2.1	3	5	3	7	Hari
21	M.3.1	95	85	90	80	%
22	M.3.2	100	95	98	85	%
23	D.1.1	100	91,93	85,36	80	%
24	D.1.2	100	60	52	50	%
25	D.1.3	100	90	95	85	%
26	D.2.1	3	4	5	7	Hari
27	D.3.1	100	95	95	80	%
28	D.3.2	100	95	95	80	%
29	R.1.1	0	0,23	0,2	0,5	%
30	R.1.2	0	6	8	10	Kali
31	R.1.3	100	90	95	80	%
32	R.2.1	1	3	3	7	Hari
33	R.2.2	1	3	1	5	Hari

(Sumber : Pengumpulan Data, 2017)

Setelah mengetahui nilai bobot, target, realisasi dari masing-masing *key performance indicators* (KPI), maka selanjutnya dilakukan perhitungan *scoring*

system dengan *objective matrix* (OMAX) sehingga diperoleh nilai pencapaian dari masing-masing KPI.

Pada model OMAX target maksimal (nilai optimis ) yang telah ditetapkan oleh perusahaan berada pada level 10, sedangkan pencapaian terendah (nilai pesimis) diletakkan pada level 0 dan realisasi kinerja pada tahun sebelumnya diletakkan pada level 3 untuk memperoleh nilai tengah. Untuk skor lainnya diisi dengan menggunakan rumus interpolasi. Berikut ini merupakan perhitungan *scoring system* untuk masing-masing perspektif menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX).

#### 1. *Scoring System* untuk Perspektif *Plan*

Berikut contoh perhitungan interval antara level tertinggi, level tengah dan level terendah untuk KPI P.1.1.

Diketahui :

Nilai Optimis (Level 10) : 95

Nilai Pesimis (Level 0) : 75

Realisasi Tahun Sebelumnya : 81

Realisasi (*performance*) : 84

Maka Interval antara level 10 dan 3 yaitu:

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{95 - 81}{10 - 3} = \frac{14}{7} = 2$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{81 - 75}{3 - 0} = \frac{6}{3} = 2$$

Selanjutnya nilai tiap kelas diisi dengan menggunakan rumus berikut :

Nilai Level x = Nilai Level (x+1) – Interval Kelas

Level 10 = 95

Level 9 = 95 – 2 = 93

Level 8 = 93 – 2 = 91

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Level 7	= 91 – 2 = 89
Level 6	= 89 – 2 = 87
Level 5	= 87 – 2 = 85
Level 4	= 85 – 2 = 83
Level 3	= 81
Level 2	= 81 – 2 = 79
Level 1	= 79 – 2 = 77
Level 0	= 77 – 2 = 75

Langkah perhitungan yang sama dilakukan untuk memperoleh nilai pada masing-masing level untuk KPI lainnya. Setelah diperoleh nilai untuk setiap level (dari level 0 hingga level 10), selanjutnya dilakukan pengisian pada bagian *monitoring*. *Monitoring* terdiri dari *score*, *weight* dan *value*. *Score* merupakan hasil dari pengukuran data aktual yang dibandingkan dengan kinerja yang paling mendekati. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot KPI perusahaan pada Tabel 4.50 yang diperoleh dari pengolahan AHP. Sedangkan nilai *value* diperoleh dari perkalian antara *score* dengan *weight*. Berikut ini contoh pengisian pada bagian *monitoring* untuk KPI P.1.1.

a. Nilai *Score*

Pada KPI P.1.1 nilai performansi mencapai 84%, nilai 84% berada antara level 4 dan level 5.

$$\text{Level 5} = 85\%$$

$$\text{Level 4} = 83\%$$

Maka nilai 84% berada pada level :

$$\frac{85 - 84}{84 - 83} = \frac{5 - x}{x - 4}$$

$$\frac{1}{1} = \frac{5 - x}{x - 4}$$

$$1(x - 4) = 1(5 - x)$$

$$x - 4 = 5 - x$$

$$x + x = 5 + 4$$

$$2x = 9$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$x = 9/2$$

$$x = 4,5$$

Nilai *score* = 4

b. Nilai *Weight*

Nilai *weight* = Nilai Bobot KPI P.1.1

$$= 0,252$$

c. Nilai *Value*

Nilai *Value* = Nilai *Score* x Nilai *weight*

$$= 4 \times 0,252$$

$$= 1,007$$

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan nilai *monitoring* pada semua KPI. Dari perhitungan tersebut kemudian dimasukkan kedalam matriks OMAX seperti pada tabel 4.52.

Tabel 4.52 Matriks OMAX Perspektif *Plan*

KPI							
KPI	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5	P.2.1	P.2.2
<i>Performance</i>	84	98,24	1	14	100	85	3
<b>10</b>	95	99	1	10	100	100	1
<b>9</b>	93	97,49	1,14	10,71	100	97,86	1,43
<b>8</b>	91	95,97	1,29	11,43	100	95,71	1,86
<b>7</b>	89	94,46	1,43	12,14	100	93,57	2,29
<b>6</b>	87	92,95	1,57	12,86	100	91,43	2,71
<b>5</b>	85	91,44	1,71	13,57	100	89,29	3,14
<b>4</b>	83	89,92	1,84	14,29	100	87,14	3,57
<b>3</b>	81	88,41	2	15	100	85	4
<b>2</b>	79	85,94	2,33	15,67	100	80	4,33
<b>1</b>	77	83,47	2,67	16,33	100	5	4,67
<b>0</b>	75	81	3	17	100	70	5
<i>Score</i>	4	9	10	4	10	3	6
<i>Weight</i>	0,252	0,206	0,195	0,165	0,182	0,545	0,455
<i>Value</i>	1,007	1,856	1,949	0,660	1,821	1,634	2,732

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

## 2. Scoring System untuk Perspektif *Source*

Berikut contoh perhitungan interval antara level tertinggi, level tengah dan level terendah untuk KPI S.1.1.



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Diketahui :

Nilai Optimis (Level 10) : 10

Nilai Pesimis (Level 0) : 17

Realisasi Tahun Sebelumnya : 15

Realisasi (*performance*) : 14

Maka Interval antara level 10 dan 3 yaitu:

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{10 - 15}{10 - 3} = \frac{-5}{7} = -0,71$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{15 - 17}{3 - 0} = \frac{-2}{3} = -0,67$$

Selanjutnya nilai tiap kelas diisi dengan menggunakan rumus berikut :

Nilai Level x = Nilai Level (x+1) – Interval Kelas

Level 10 = 10

Level 9 = 10 – (-0,71) = 10,71

Level 8 = 10,71 – (-0,71) = 11,43

Level 7 = 11,43 – (-0,71) = 12,14

Level 6 = 12,14 – (-0,71) = 12,86

Level 5 = 12,86 – (-0,71) = 13,57

Level 4 = 13,57 – (-0,71) = 14,29

Level 3 = 15

Level 2 = 15 – (-0,67) = 15,67

Level 1 = 15,67 – (-0,67) = 16,33

Level 0 = 17

Langkah perhitungan yang sama dilakukan untuk memperoleh nilai pada masing-masing level untuk KPI lainnya. Setelah diperoleh nilai untuk setiap level (dari level 0 hingga level 10), selanjutnya dilakukan pengisian pada bagian *monitoring*. *Monitoring* terdiri dari *score*, *weight* dan *value*. *Score*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merupakan hasil dari pengukuran data aktual yang dibandingkan dengan kinerja yang paling mendekati. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot KPI perusahaan pada Tabel 4.50 yang diperoleh dari pengolahan AHP. Sedangkan nilai *value* diperoleh dari perkalian antara *score* dengan *weight*. Berikut ini contoh pengisian pada bagian *monitoring* untuk KPI S.1.1.

a. Nilai *Score*

Pada KPI S.1.1 nilai performansi mencapai 14 hari, nilai 14 hari berada antara level 4 dan level 5.

$$\text{Level 5} = 13,57$$

$$\text{Level 4} = 14,29$$

Maka nilai 14 hari berada pada level :

$$\frac{14,29 - 14}{14 - 13,57} = \frac{4 - x}{x - 5}$$

$$\frac{0,29}{0,43} = \frac{4 - x}{x - 5}$$

$$0,29(x - 5) = 0,43(4 - x)$$

$$0,29x - 1,45 = 1,72 - 0,43x$$

$$0,29x + 0,43x = 1,72 + 1,45$$

$$0,72x = 3,17$$

$$x = 13,17/0,72$$

$$x = 4,40, x = 4$$

Nilai *score* = 4

b. Nilai *Weight*

Nilai *weight* = Nilai Bobot KPI S.1.1

$$= 0,368$$

c. Nilai *Value*

Nilai *value* = Nilai *score* x Nilai *weight*

$$= 4 \times 0,368$$

$$= 1,473$$

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan nilai *monitoring* pada semua KPI. Dari perhitungan tersebut kemudian dimasukkan kedalam matriks OMAX seperti pada Tabel 4.53

Tabel 4.53 Matriks OMAX Perspektif *Source*

KPI									
KPI	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4	S.2.1	S.2.2	S.3.1	S.3.2	S.4.1
<b>Performance</b>	14	32	89	90	14	1	0,34	3	2330
<b>10</b>	10	36	95	95	10	1	0	3	2780
<b>9</b>	10,71	35,14	93,29	94,29	9,29	1,14	0,05	3,29	2705,29
<b>8</b>	11,43	34,29	91,57	93,57	8,57	1,29	0,09	3,57	2630,57
<b>7</b>	12,14	33,43	89,86	92,86	7,86	1,43	0,14	3,86	2555,86
<b>6</b>	12,86	32,57	88,14	92,14	7,14	1,57	0,18	4,14	2481,14
<b>5</b>	13,57	31,71	86,43	91,43	6,43	1,71	0,23	4,43	2406,43
<b>4</b>	14,29	30,86	84,71	90,71	5,71	1,86	0,27	4,71	2331,71
<b>3</b>	15	30	83	90	5	2	0,32	5	2257
<b>2</b>	15,67	28,33	78,67	86,67	9	2,33	0,34	5,67	2204,67
<b>1</b>	16,33	26,67	74,33	83,33	13	2,67	0,36	6,33	2152,33
<b>0</b>	17	25	70	80	17	3	0,38	7	2100
<b>Score</b>	4	5	6	3	1	10	2	10	4
<b>Weight</b>	0,368	0,323	0,12	0,167	0,639	0,361	0,40	0,540	1
<b>Value</b>	1,473	1,613	0,852	0,502	0,639	3,611	0,920	5,401	4

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

### 3. Scoring System untuk Perspektif *Make*

Berikut contoh perhitungan interval antara level tertinggi, level tengah dan level terendah untuk KPI M.1.1.

Diketahui :

Nilai Optimis (Level 10) : 100

Nilai Pesimis (Level 0) : 80

Realisasi Tahun Sebelumnya : 95

Realisasi (*performance*) : 98

Maka Interval antara level 10 dan 3 yaitu:

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{100 - 95}{10 - 3} = \frac{5}{7} = 0,71$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{95 - 80}{3 - 0} = \frac{15}{3} = 5$$

Selanjutnya nilai tiap kelas diisi dengan menggunakan rumus berikut :

Nilai Level x = Nilai Level (x+1) – Interval Kelas

Level 10	= 100
Level 9	= 100 – 0,71 = 99,29
Level 8	= 99,29 – 0,71 = 98,57
Level 7	= 98,57 – 0,71 = 97,86
Level 6	= 97,86 – 0,71 = 97,14
Level 5	= 97,14 – 0,71 = 96,43
Level 4	= 96,43 – 0,71 = 95,71
Level 3	= 95
Level 2	= 95 – 5 = 90
Level 1	= 90 – 5 = 85
Level 0	= 80

Langkah perhitungan yang sama dilakukan untuk memperoleh nilai pada masing-masing level untuk KPI lainnya. Setelah diperoleh nilai untuk setiap level (dari level 0 hingga level 10), selanjutnya dilakukan pengisian pada bagian *monitoring*. *Monitoring* terdiri dari *score*, *weight* dan *value*. *Score* merupakan hasil dari pengukuran data aktual yang dibandingkan dengan kinerja yang paling mendekati. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot KPI perusahaan pada Tabel 4.50 yang diperoleh dari pengolahan AHP. Sedangkan nilai *value* diperoleh dari perkalian antara *score* dengan *weight*. Berikut ini contoh pengisian pada bagian *monitoring* untuk KPI M.1.1.

a. Nilai *Score*

Pada KPI M.1.1 nilai performansi mencapai 95%, berada pada level 3.

b. Nilai *Weight*

$$\begin{aligned} \text{Nilai } weight &= \text{Nilai Bobot KPI M.1.1} \\ &= 0,424 \end{aligned}$$

c. Nilai *Value*

$$\text{Nilai } value = \text{Nilai } score \times \text{Nilai } weight$$



$$= 3 \times 0,424$$

$$= 1,273$$

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan nilai *monitoring* pada semua KPI. Dari perhitungan tersebut kemudian dimasukkan kedalam matriks OMAX seperti pada Tabel 4.54

Tabel 4.54 Matriks OMAX Perspektif *Make*

KPI						
KPI	M.1.1	M.1.2	M.1.3	M.2.1	M.3.1	M.3.2
<i>Performance</i>	98	100	90	3	90	98
<b>10</b>	100	100	95	3	95	100
<b>9</b>	99,29	99,29	93,57	3,29	93,57	99,29
<b>8</b>	98,57	98,57	92,14	3,57	92,14	98,57
<b>7</b>	97,86	97,86	90,71	3,86	90,71	97,86
<b>6</b>	97,14	97,14	89,29	4,14	89,29	97,14
<b>5</b>	96,43	96,43	87,86	4,43	87,86	96,43
<b>4</b>	95,71	95,71	86,43	4,71	86,43	95,71
<b>3</b>	95	95	85	5	85	95
<b>2</b>	90	93,33	83,33	5,67	83,33	91,67
<b>1</b>	85	91,67	81,67	6,33	81,67	88,33
<b>0</b>	80	90	80	7	80	85
<i>Score</i>	7	10	6	10	6	7
<i>Weight</i>	0,424	0,302	0,274	1	0,632	0,368
<i>Value</i>	2,969	3,022	1,642	10	3,793	2,575

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4. Scoring System untuk Perspektif *Deliver*

Berikut contoh perhitungan interval antara level tertinggi, level tengah dan level terendah untuk KPI D.1.1.

Diketahui :

Nilai Optimis (Level 10) : 100%

Nilai Pesimis (Level 0) : 80%

Realisasi Tahun Sebelumnya : 91,93%

Realisasi (*performance*) : 85,36%

Maka Interval antara level 10 dan 3 yaitu:

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{100 - 91,93}{10 - 3} = \frac{8,07}{7} = 1,15$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{91,93 - 80}{3 - 0} = \frac{11,93}{3} = 3,98$$

Selanjutnya nilai tiap kelas diisi dengan menggunakan rumus berikut :

Nilai Level x = Nilai Level (x+1) – Interval Kelas

Level 10	= 100
Level 9	= 100 – 1,15 = 98,85
Level 8	= 98,85 – 1,15 = 97,69
Level 7	= 97,69 – 1,15 = 96,54
Level 6	= 96,54 – 1,15 = 95,39
Level 5	= 95,39 – 1,15 = 94,24
Level 4	= 94,24 – 1,15 = 93,08
Level 3	= 91,33
Level 2	= 91,33 – 3,98 = 87,95
Level 1	= 87,95 – 3,98 = 83,98
Level 0	= 80

Langkah perhitungan yang sama dilakukan untuk memperoleh nilai pada masing-masing level untuk KPI lainnya. Setelah diperoleh nilai untuk setiap level (dari level 0 hingga level 10), selanjutnya dilakukan pengisian pada bagian *monitoring*. *Monitoring* terdiri dari *score*, *weight* dan *value*. *Score* merupakan hasil dari pengukuran data aktual yang dibandingkan dengan kinerja yang paling mendekati. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot KPI perusahaan pada Tabel 4.50 yang diperoleh dari pengolahan AHP. Sedangkan nilai *value* diperoleh dari perkalian antara *score* dengan *weight*. Berikut ini contoh pengisian pada bagian *monitoring* untuk KPI D.1.1.

a. Nilai *Score*

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada KPI D.1.1 nilai performansi mencapai 85,36%, nilai 85,36% berada antara level 1 dan level 2.

$$\text{Level 2} = 87,95\%$$

$$\text{Level 1} = 83,98\%$$

Maka nilai 73% berada pada level :

$$\frac{87,95 - 85,36}{85,36 - 83,98} = \frac{2 - x}{x - 1}$$

$$\frac{2,59}{1,38} = \frac{2 - x}{x - 1}$$

$$2,59(x - 1) = 1,38(2 - x)$$

$$2,59x - 2,59 = 2,76 - 1,38x$$

$$2,59x + 1,38x = 2,76 + 2,59$$

$$3,97x = 5,35$$

$$x = 5,35/3,97$$

$$x = 1,34, x = 1$$

Nilai *score* = 1

b. Nilai *Weight*

Nilai *weight* = Nilai Bobot KPI D.1.1

$$= 0,417$$

c. Nilai *Value*

Nilai *value* = Nilai *score* x Nilai *weight*

$$= 1 \times 0,417$$

$$= 0,417$$

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan nilai *monitoring* pada semua KPI. Dari perhitungan tersebut kemudian dimasukkan kedalam matriks OMAX seperti pada Tabel 4.55.

Tabel 4.55 Matriks OMAX Perspektif *Deliver*

KPI						
KPI	D.1.1	D.1.2	D.1.3	D.2.1	D.3.1	D.3.2
<i>Performance</i>	85,36	52	95	3	95	95
<b>10</b>	100	100	100	3	100	100

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Tabel 4.55 Matriks OMAX Perspektif *Deliver* (Lanjutan)

KPI						
KPI	D.1.1	D.1.2	D.1.3	D.2.1	D.3.1	D.3.2
9	98,85	94,29	98,57	3,14	99,29	99,29
8	97,69	88,57	97,14	3,29	98,57	98,57
7	96,54	82,86	95,71	3,43	97,86	97,86
6	95,39	77,1	94,29	3,57	97,14	97,14
5	94,24	71,43	92,86	3,71	96,43	96,43
4	93,08	65,71	91,43	3,86	95,71	95,71
3	91,33	60	90	4	95	95
2	87,95	56,67	88,33	5	90	90
1	83,98	53,33	86,67	6	85	85
0	80	50	85	7	80	80
Score	1	0	6	10	3	3
Weight	0,417	0,387	0,196	1	0,652	0,348
Value	0,417	0	1,177	10	1,957	1,739

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

##### 5. *Scoring System* untuk Perspektif *Return*

Berikut contoh perhitungan interval antara level tertinggi, level tengah dan level terendah untuk KPI R.1.1.

Diketahui :

Nilai Optimis (Level 10) : 0

Nilai Pesimis (Level 0) : 0,5

Realisasi Tahun Sebelumnya : 0,23

Realisasi (*performance*) : 0,2

Maka Interval antara level 10 dan 3 yaitu:

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 10 dan 3} = \frac{0 - 0,23}{10 - 3} = \frac{-0,23}{7} = 0,03$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{Y_H - Y_L}{X_H - X_L}$$

$$\text{Interval level 3 dan 0} = \frac{0,23 - 0,5}{3 - 0} = \frac{-0,27}{3} = -0,09$$

Selanjutnya nilai tiap kelas diisi dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Nilai Level } x = \text{Nilai Level } (x+1) - \text{Interval Kelas}$$



**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Level 10	= 0
Level 9	= 0 – (-0,03) = 0,03
Level 8	= 0,03 – (-0,03) = 0,07
Level 7	= 0,07 – (-0,03) = 0,10
Level 6	= 0,10 – (-0,03) = 0,13
Level 5	= 0,13 – (-0,03) = 0,16
Level 4	= 0,16 – (-0,03) = 0,20
Level 3	= 0,23
Level 2	= 0,23 – (-0,09) = 0,23
Level 1	= 0,23 – (-0,09) = 0,41
Level 0	= 0,5

Langkah perhitungan yang sama dilakukan untuk memperoleh nilai pada masing-masing level untuk KPI lainnya. Setelah diperoleh nilai untuk setiap level (dari level 0 hingga level 10), selanjutnya dilakukan pengisian pada bagian *monitoring*. *Monitoring* terdiri dari *score*, *weight* dan *value*. *Score* merupakan hasil dari pengukuran data aktual yang dibandingkan dengan kinerja yang paling mendekati. Untuk *weight* diisi dengan nilai bobot KPI perusahaan pada Tabel 4.50 yang diperoleh dari pengolahan AHP. Sedangkan nilai *value* diperoleh dari perkalian antara *score* dengan *weight*. Berikut ini contoh pengisian pada bagian *monitoring* untuk KPI R.1.1.

a. Nilai *Score*

Pada KPI R.1.1 nilai performansi mencapai 0,2%, nilai 0,2% berada pada level 4.

Nilai *score* = 4

b. Nilai *Weight*

Nilai *weight* = Nilai Bobot KPI P.1.1  
= 0,430

c. Nilai *Value*

Nilai *value* = Nilai *score* x Nilai *weight*  
= 4 x 0,430 = 1,721

Langkah yang sama dilakukan untuk menentukan nilai *monitoring* pada semua KPI. Dari perhitungan tersebut kemudian dimasukkan kedalam matriks OMAX seperti pada Tabel 4.56.

Tabel 4.56 Matriks OMAX Perspektif *Return*

KPI					
KPI	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.2.1	R.2.2
<i>Performance</i>	0,2	8	95	3	1
10	0	0	100	1	1
9	0,03	0,86	98,57	1,29	1,29
8	0,07	1,71	97,14	1,57	1,57
7	0,10	2,57	95,71	1,86	1,86
6	0,13	3,43	94,29	2,14	2,14
5	0,16	4,29	92,86	2,43	2,43
4	0,20	5,14	91,43	2,71	2,71
3	0,23	6	90	3	3
2	0,32	7,33	86,67	4,33	3,67
1	0,41	8,67	83,33	5,67	4,33
0	0,5	10	80	7	5
<i>Score</i>	4	2	6	3	10
<i>Weight</i>	0,430	0,375	0,195	0,436	0,564
<i>Value</i>	1,721	0,749	1,365	1,307	5,644

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

#### 4.2.5 Evaluasi Performansi *Supply Chain Management* (SCM) dengan *Traffic Light System*

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah *scoring system* dengan metode *objective matrix* (OMAX) yaitu evaluasi performansi *supply chain* dengan menggunakan metode *traffic light system*. Evaluasi performansi dilakukan dengan mengklasifikasin skor KPI dalam matriks OMAX berdasarkan tiga kategori warna, yaitu untuk skor 0-2 termasuk kedalam kategori merah. Skor 3-7 termasuk kategori kuning dan untuk skor 8-10 termasuk kedalam kategori hijau.

Adapun skema pengukuran kinerja *supply chain* perusahaan yang telah diperoleh berdasarkan perhitungan OMAX dan *traffic light system* dapat dilihat sebagai berikut.

##### 1. Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif *Plan*

Adapun skema pengukuran performansi *supply chain* perspektif *plan* dapat dilihat pada Tabel 4.57.

Tabel 4.57 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Plan*

KPI							
KPI	P.1.1	P.1.2	P.1.3	P.1.4	P.1.5	P.2.1	P.2.2
<i>Performance</i>	84	98,24	1	14	100	85	3
10	95	99	1	10	100	100	1
9	93	97,49	1,14	10,71	100	97,86	1,43
8	91	95,97	1,29	11,43	100	95,71	1,86
7	89	94,46	1,43	12,14	100	93,57	2,29
6	87	92,95	1,57	12,86	100	91,43	2,71
5	85	91,44	1,71	13,57	100	89,29	3,14
4	83	89,92	1,84	14,29	100	87,14	3,57
3	81	88,41	2	15	100	85	4
2	79	85,94	2,33	15,67	100	80	4,33
1	77	83,47	2,67	16,33	100	5	4,67
0	75	81	3	17	100	70	5
<i>Score</i>	4	9	10	4	10	3	6
<i>Weight</i>	0,252	0,206	0,195	0,165	0,182	0,545	0,455
<i>Value</i>	1,007	1,856	1,949	0,660	1,821	1,634	2,732

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.57 dapat diketahui bahwa nilai pencapaian yang terendah berada pada KPI P.1.1, P.1.4, P.2.1 dan P.2.2 dengan skor pencapaian untuk masing-masing KPI memperoleh warna kuning. KPI. Karena nilai pencapaian performansi yang didapat berada dibawah target maka KPI tersebut segera diberikan tindakan perbaikan untuk meningkatkan performansi perusahaan.

## 2. Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif *Source*

Adapun skema pengukuran performansi *supply chain* perspektif *source* dapat dilihat pada Tabel 4.58.

Tabel 4.58 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Source*

KPI									
KPI	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4	S.2.1	S.2.2	S.3.1	S.3.2	S.4.1
<i>Performance</i>	14	32	89	90	14	1	0,34	3	2330
10	10	36	95	95	10	1	0	3	2780
9	10,71	35,14	93,29	94,29	9,29	1,14	0,05	3,29	2705,29
8	11,43	34,29	91,57	93,57	8,57	1,29	0,09	3,57	2630,57
7	12,14	33,43	89,86	92,86	7,86	1,43	0,14	3,86	2555,86
6	12,86	32,57	88,14	92,14	7,14	1,57	0,18	4,14	2481,14

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Tabel 4.58 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Source* (Lanjutan)

KPI									
KPI	S.1.1	S.1.2	S.1.3	S.1.4	S.2.1	S.2.2	S.3.1	S.3.2	S.4.1
5	13,57	31,71	86,43	91,43	6,43	1,71	0,23	4,43	2406,43
4	14,29	30,86	84,71	90,71	5,71	1,86	0,27	4,71	2331,71
3	15	30	83	90	5	2	0,32	5	2257
2	15,67	28,33	78,67	86,67	9	2,33	0,34	5,67	2204,67
1	16,33	26,67	74,33	83,33	13	2,67	0,36	6,33	2152,33
0	17	25	70	80	17	3	0,38	7	2100
Score	4	5	6	3	1	10	2	10	4
Weight	0,368	0,323	0,12	0,167	0,639	0,361	0,40	0,540	1
Value	1,473	1,613	0,852	0,502	0,639	3,611	0,920	5,401	4

(Sumber: Penolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.58 dapat diketahui bahwa nilai pencapaian yang terendah berada pada KPI S.2.1 dan S.3.1 dengan skor pencapaian untuk KPI berada pada warna merah. Hal ini berarti bahwa pencapaian performansi yang didapat sangat jauh dari target, sehingga harus segera dilakukan tindakan perbaikan. Sedangkan untuk pencapaian performansi pada warna kuning yaitu KPI S.1.1, S.1.2, S.1.3, S.1.4 dan S.4.1. Karena nilai pencapaian performansi yang didapat berada dibawah target maka KPI tersebut sebaiknya segera diberikan tindakan perbaikan untuk meningkatkan performansi perusahaan.

### 3. Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif *Make*

Adapun skema pengukuran performansi *supply chain* perspektif *make* dapat dilihat pada Tabel 4.59.

Tabel 4.59 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Make*

KPI						
KPI	M.1.1	M.1.2	M.1.3	M.2.1	M.3.1	M.3.2
Performance	98	100	90	3	90	98
10	100	100	95	3	95	100
9	99,29	99,29	93,57	3,29	93,57	99,29
8	98,57	98,57	92,14	3,57	92,14	98,57
7	97,86	97,86	90,71	3,86	90,71	97,86
6	97,14	97,14	89,29	4,14	89,29	97,14
5	96,43	96,43	87,86	4,43	87,86	96,43
4	95,71	95,71	86,43	4,71	86,43	95,71
3	95	95	85	5	85	95

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)



Tabel 4.59 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Make* (Lanjutan)

KPI						
KPI	M.1.1	M.1.2	M.1.3	M.2.1	M.3.1	M.3.2
2	90	93,33	83,33	5,67	83,33	91,67
1	85	91,67	81,67	6,33	81,67	88,33
0	80	90	80	7	80	85
Score	7	10	6	10	6	7
Weight	0,424	0,302	0,274	1	0,632	0,368
Value	2,969	3,022	1,642	10	3,793	2,575

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.59 dapat diketahui bahwa nilai pencapaian yang terendah berada pada KPI M.1.1, M.1.3, M.3.1 dan M.3.2 dengan skor pencapaian berada pada warna kuning. Karena nilai pencapaian performansi yang didapat berada dibawah target maka KPI tersebut sebaiknya segera diberikan tindakan perbaikan untuk meningkatkan performansi perusahaan.

#### 4. Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perspektif *Deliver*

Adapun skema pengukuran performansi *supply chain* perspektif *deliver* dapat dilihat pada Tabel 4.60.

Tabel 4.60 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Deliver*

KPI						
KPI	D.1.1	D.1.2	D.1.3	D.2.1	D.3.1	D.3.2
Performance	85,36	52	95	3	95	95
10	100	100	100	3	100	100
9	98,85	94,29	98,57	3,14	99,29	99,29
8	97,69	88,57	97,14	3,29	98,57	98,57
7	96,54	82,86	95,71	3,43	97,86	97,86
6	95,39	77,1	94,29	3,57	97,14	97,14
5	94,24	71,43	92,86	3,71	96,43	96,43
4	93,08	65,71	91,43	3,86	95,71	95,71
3	91,33	60	90	4	95	95
2	87,95	56,67	88,33	5	90	90
1	83,98	53,33	86,67	6	85	85
0	80	50	85	7	80	80
Score	1	0	6	10	3	3
Weight	0,417	0,387	0,196	1	0,652	0,348
Value	0,417	0	1,177	10	1,957	1,739

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.59 dapat diketahui bahwa nilai pencapaian yang terendah berada pada KPI D.1.1 dan D.1.2 dengan skor pencapaian untuk masing-masing KPI berada pada warna merah. Karena nilai pencapaian performansi yang didapat sangat jauh dibawah target maka KPI tersebut harus segera diberikan tindakan perbaikan. Untuk KPI yang berada pada skor kategori kuning yaitu KPI D.1.3, D.3.1 dan D.3.2. Karena skor KPI tersebut berada dibawah target, maka sebaiknya pada KPI tersebut dilakukan perbaikan meningkatkan performansi perusahaan.

#### 5. Pengukuran Kinerja *Supply Chain* Perspektif *Return*

Adapun skema pengukuran kinerja *supply chain* perspektif *return* dapat dilihat pada Tabel 4.61.

Tabel 4.61 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* dengan *Traffic Light System* Perspektif *Return*

KPI					
KPI	R.1.1	R.1.2	R.1.3	R.2.1	R.2.2
<i>Performance</i>	0,2	8	95	3	1
10	0	0	100	1	1
9	0,03	0,86	98,57	1,29	1,29
8	0,07	1,71	97,14	1,57	1,57
7	0,10	2,57	95,71	1,86	1,86
6	0,13	3,43	94,29	2,14	2,14
5	0,16	4,29	92,86	2,43	2,43
4	0,20	5,14	91,43	2,71	2,71
3	0,23	6	90	3	3
2	0,32	7,33	86,67	4,33	3,67
1	0,41	8,67	83,33	5,67	4,33
0	0,5	10	80	7	5
<i>Score</i>	4	2	6	3	10
<i>Weight</i>	0,430	0,375	0,195	0,436	0,564
<i>Value</i>	1,721	0,749	1,365	1,307	5,644

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.61 dapat diketahui bahwa nilai pencapaian yang terendah berada pada KPI R.1.2 dengan skor pencapaian KPI berada pada kategori warna merah.. Karena nilai pencapaian performansi yang didapat sangat jauh dibawah target maka KPI tersebut harus segera diberikan tindakan perbaikan. Selanjutnya untuk KPI R.1.1, R.2.1 dan R.2.2 berada

pada kategori warna kuning, artinya KPI ini berada dibawah target yang ingin dicapai maka KPI tersebut sebaiknya dilakukan tindakan perbaikan untuk meningkat performansi perusahaan.

Untuk hasil pengukuran performansi *supply chain* perusahaan secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.62.

Tabel 4.62 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perusahaan

Bobot Perspektif (A)	Bobot Dimensi (B)	KPI	Value	Value x B (C)	A x C (D)
Plan (0,277)	Reliability (0,731)	P.1.1	1,007	0,736	0,204
		P.1.2	1,856	1,356	0,376
		P.1.3	1,949	1,424	0,394
		P.1.4	0,660	0,482	0,134
		P.1.5	1,821	1,331	0,369
	Responsivemess (0,269)	P.2.1	1,634	0,440	0,122
		P.2.2	2,732	0,736	0,204
Source (0,218)	Reliability (0,331)	S.1.1	1,473	0,487	0,106
		S.1.2	1,613	0,534	0,116
		S.1.3	0,852	0,282	0,061
		S.1.4	0,502	0,166	0,036
Source (0,218)	Responsiveness (0,271)	S.2.1	0,639	0,173	0,038
		S.2.2	3,611	0,979	0,213
	Agility (0,212)	S.3.1	0,920	0,195	0,042
		S.3.2	5,401	1,144	0,249
	Asset (0,1862)	S.4.1	4	0,745	0,162
Make (0,254)	Reliability (0,390)	M.1.1	2,969	1,159	0,294
		M.1.2	3,022	1,180	0,300
		M.1.3	1,642	0,641	0,163
	Responsiveness (0,365)	M.2.1	10	3,648	0,927
		M.3.1	3,793	0,929	0,236
	Agility (0,245)	M.3.2	2,575	0,630	0,160
Deliver (0,139)	Reliability (0,404)	D.1.1	0,417	0,169	0,024
		D.1.2	0	0,000	0,000
		D.1.3	1,177	0,476	0,066
	Responsiveness (0,302)	D.2.1	10	3,022	0,422
		D.3.1	1,957	0,574	0,080
	Agility (0,293)	D.3.2	1,739	0,510	0,071

(Sumber : Pengolahan Data, 2016)

Tabel 4.62 Skema Pengukuran Performansi *Supply Chain* Perusahaan (Lanjutan)

Bobot Perspektif (A)	Bobot Dimensi (B)	KPI	Value	Value x B (C)	A x C (D)
Return (0,114)	Reliability	R.1.1	1,721	0,797	0,089
	(0,463)	R.1.2	0,749	0,347	0,039
		R.1.3	1,365	0,632	0,070
	Responsiveness (0,537)	R.2.1	1,307	0,702	0,078
		R.2.2	5,644	3,032	0,338
Total Indeks					6,183

(Sumber: Pengolahan Data, 2017)

Berdasarkan Tabel 4.62 diperoleh bahwa total nilai indeks keseluruhan performansi *supply chain* berdasarkan metode *traffic light system* yaitu sebesar 6,183. Nilai tersebut termasuk dalam kategori kuning. Artinya bahwa secara keseluruhan aktivitas *supply chain* di perusahaan sebaiknya segera dilakukan perbaikan agar dapat meningkatkan performansi perusahaan.